

**Geschichtlicher Abriss über die Entwicklung der wissenschaftlichen
Benennung bei Haus - und Labortieren Mitteleuropas**

Dishui. München
1989

Frank Wittmann



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus dem
Institut für Zoologie und Hydrobiologie
der Tierärztlichen Fakultät der Universität München

Vorstände: Prof. Dr. M. Ruf und Prof. Dr. Dr. habil. W. Ahne

Arbeit angefertigt unter Leitung von Prof. Dr. Dr. habil. W. Ahne

**Geschichtlicher Abriss über die Entwicklung der wissenschaftlichen
Benennung bei Haus- und Labortieren Mitteleuropas**

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig - Maximilians - Universität München

von
Frank Wittmann
aus
Ansbach

München 1989

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan: Univ.-Prof. Dr. M. Rüsse

Referent: Univ.-Prof. Dr. Dr.habil. W. Ahne

Korreferent: Univ.-Prof. Dr. J. Boessneck

Tag der Promotion: 28. Juli 1989

Meinen lieben Eltern

	Seite
1. Einleitung	1
2. Die Eltern	2
3. Die Eltern	3
4. Die Eltern	4
5. Die Eltern	5
6. Die Eltern	6
7. Die Eltern	7
8. Die Eltern	8
9. Die Eltern	9
10. Die Eltern	10
11. Die Eltern	11
12. Die Eltern	12
13. Die Eltern	13
14. Die Eltern	14
15. Die Eltern	15
16. Die Eltern	16
17. Die Eltern	17
18. Die Eltern	18
19. Die Eltern	19
20. Die Eltern	20
21. Die Eltern	21
22. Die Eltern	22
23. Die Eltern	23
24. Die Eltern	24
25. Die Eltern	25
26. Die Eltern	26
27. Die Eltern	27
28. Die Eltern	28
29. Die Eltern	29
30. Die Eltern	30
31. Die Eltern	31
32. Die Eltern	32
33. Die Eltern	33
34. Die Eltern	34
35. Die Eltern	35
36. Die Eltern	36
37. Die Eltern	37
38. Die Eltern	38
39. Die Eltern	39
40. Die Eltern	40
41. Die Eltern	41
42. Die Eltern	42
43. Die Eltern	43
44. Die Eltern	44
45. Die Eltern	45
46. Die Eltern	46
47. Die Eltern	47
48. Die Eltern	48
49. Die Eltern	49
50. Die Eltern	50
51. Die Eltern	51
52. Die Eltern	52
53. Die Eltern	53
54. Die Eltern	54
55. Die Eltern	55
56. Die Eltern	56
57. Die Eltern	57
58. Die Eltern	58
59. Die Eltern	59
60. Die Eltern	60
61. Die Eltern	61
62. Die Eltern	62
63. Die Eltern	63
64. Die Eltern	64
65. Die Eltern	65
66. Die Eltern	66
67. Die Eltern	67
68. Die Eltern	68
69. Die Eltern	69
70. Die Eltern	70
71. Die Eltern	71
72. Die Eltern	72
73. Die Eltern	73
74. Die Eltern	74
75. Die Eltern	75
76. Die Eltern	76
77. Die Eltern	77
78. Die Eltern	78
79. Die Eltern	79
80. Die Eltern	80
81. Die Eltern	81
82. Die Eltern	82
83. Die Eltern	83
84. Die Eltern	84
85. Die Eltern	85
86. Die Eltern	86
87. Die Eltern	87
88. Die Eltern	88
89. Die Eltern	89
90. Die Eltern	90
91. Die Eltern	91
92. Die Eltern	92
93. Die Eltern	93
94. Die Eltern	94
95. Die Eltern	95
96. Die Eltern	96
97. Die Eltern	97
98. Die Eltern	98
99. Die Eltern	99
100. Die Eltern	100

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Einleitung	i
I. Vorwort	1
II. Begriffsdefinitionen	2
1. Der Begriff »Art«	2
2. Der Begriff »Domestikation«	4
3. Der Begriff »Haustier«	4
B. Diskussion über die wissenschaftliche Benennung der wichtigsten Haus- und Labortiere Mitteleuropas	6
I. Kl. Mammalia	6
1. O. Carnivora	6
1.1. Der Haushund	6
1.2. Die Hauskatze	11
2. O. Lagomorpha	14
2.1. Das Kaninchen	14
3. O. Rodentia	16
3.1. Der Goldhamster	16
3.2. Das Hausmeerschweinchen	17
3.3. Die Labormaus	19
3.4. Die Laborratte	20
4. O. Artiodactyla	22
4.1. Das Hausschwein	22
4.2. Das Hausschaf	25
4.3. Die Hausziege	28
4.4. Das Hausrind	32
5. O. Perissodactyla	38
5.1. Der Hausesel	38
5.2. Das Hauspferd	42
II. Kl. Aves	47
1. O. Columbiformes	47
1.1. Die Haustaube	47
2. O. Anseriformes	49
2.1. Die Hausgans	49
2.2. Die Hausente	51
3. O. Galliformes	53
3.1. Das Haushuhn	53
3.2. Das Hastruthuhn	55

III. Kl. Osteichthyes	56
1. O. Cypriniformes	56
1.1. Der Teichkarpfen	56
2. O. Salmoniformes	58
2.1. Die Regenbogenforelle	58
IV. Kl. Insecta	60
1. O. Hymenoptera	60
1.1. Die Honigbiene	60
C. Anhang	62
I. Zitatsammlung	62
Der Haushund	62
Die Hauskatze	83
Das Hauskaninchen	91
Der Goldhamster	97
Das Hausmeerschweinchen	99
Die Labormaus	105
Die Laborratte	108
Das Hausschwein	111
Das Hausschaf	122
Die Hausziege	133
Das Hausrind	142
Der Hausesel	161
Das Hauspferd	169
Die Haustaube	187
Die Hausgans	193
Die Hausente	196
Das Haushuhn	201
Das Hastruthuhn	206
Der Teichkarpfen	210
Die Regenbogenforelle	213
Die Honigbiene	215
II. Zusammenfassung	218
Summary	219
III. Literaturverzeichnis	221

A. Einleitung:

I. Vorwort:

"Und Gott der Herr machte aus Erde alle
die Tiere auf dem Felde und alle Vögel
unter dem Himmel und brachte sie zu dem
Menschen, daß er sähe wie er sie nannte;
denn wie der Mensch jedes nennen würde,
so sollte es heißen.

Und der Mensch gab einem jeden Vieh und
Vogel unter dem Himmel und Tier auf
dem Felde seinen Namen;"

Genesis 2, 19, 20

(Übers. von M. Luther)

Schon seit den ältesten Zeiten versuchte der Mensch in die verwirrende Vielfalt der Natur Ordnung durch eine einheitliche Benennung zu bringen. Aber erst LINNÉ gelang 1758 in der zehnten Auflage seines Werkes »Systema naturae« durch Schaffung einer binären Nomenklatur diese Vorstellung zu verwirklichen. Jede Art konnte damit unverwechselbar angesprochen werden. Diese Systematik war zwar ebenso exakt, wie sie statisch war. Durch das Aufkommen des Evolutionsgedankens, als man merkte, daß die Arten wandelbar sind, geriet die gesamte Nomenklatur in Bewegung. Und so ist es von Interesse, den Ursachen und Zielen der sich wandelnden Systematik nachzuspüren, Gegensätzliches und Gemeinsames mit der heutigen modernen Systematik, die sich hauptsächlich auf den Arbeiten von MAYR (1967, 1975) und MAYR et al. (1953) gründet, zu sichten, zu diskutieren und letztendlich für die Haustiere verschiedene vernünftige Modi aufzuzeigen, die deren Sonderstellung in der zoologischen Nomenklatur hinreichend gerecht werden können. In den letzten Jahrzehnten traten mit den Nomenklaturvorschlägen für die Haustiere von BOHLKEN (1958, 1961) und DENNLER DE LA TOUR (1959, 1968) zwei neue Konzepte auf, die die überkommene Linné'sche Nomenklatur bei den Haustieren durch eine



zeitgerechtere ersetzen wollen. Schon in den Arbeiten von BOESS-NECK (1978) und VON DEN DRIESCH (1987) sind die Nomenklaturvorschläge Bohlkens und Dennler de La Tours den alten Linné'schen Bezeichnungen tabellarisch gegenübergestellt und bildeten einen ersten Grundgedanken für die Erstellung dieser Arbeit. Die Vorschläge Bohlkens und Dennler de La Tours fußen zwar beide auf den Arbeiten MAYRS et al. (1953), gehen aber in der Interpretation und Wertung zwei verschiedene Wege. BOHLKEN (1961) setzt in dem Wissen um den infrasubspezifischen Charakter der Haustierte hinter den zoologischen Namen des Wildtieres, von dem das Haustier nachweislich abstammt, den Ausdruck *forma domesticus*, um deutlich zu signalisieren, daß dieses Tier ein Haustier ist und deswegen sein wissenschaftlicher Name nicht nach den strengen zoologischen Nomenklaturregeln zu behandeln ist. Darin stimmt auch DENNLER DE LA TOUR (1968) mit ihm überein, wenngleich er anstatt *forma domesticus* den Ausdruck »*familiaris*« zur Kennzeichnung eines volldomestizierten Haustieres bevorzugt. Aber um den Stand eines Tieres zum Menschen deutlich zu machen genügt es nicht allein von Haustier oder Wildtier zu reden, denn gerade zu Domestikationsbeginn und im verwilderten Zustand ist die Ausprägung als Haustier noch nicht oder nicht mehr so typisch, um dies alles mit dem Bohlkens Ausdruck *forma domesticus* hinreichend genau zu beschreiben. Dennler de La Tour hingegen kann diesen zeitlichen Prozeß mit seinen Bezeichnungen »*präfamiliaris*«, »*familiaris*« und »*exfamiliaris*« wesentlich klarer zum Ausdruck bringen. Desweiteren bringt Dennler de La Tours Annex »*familiaris*« die Zugehörigkeit des jeweiligen Tieres zur menschlichen Sippe, auch wenn diese Menschen, wie die viehzüchtenden Nomaden, kein festes Haus (lat. *domus*) haben, dies viel klarer zum Ausdruck, als Bohlkens Zusatz *forma domesticus*, der im Falle der Nomaden schlicht falsch wäre. Weiterhin ist an dem Ausdruck *domesticus* zu bemängeln, daß er in der Zoologie schon belegt ist für Tiere, die zwar vom Menschen nicht domestiziert doch im Umfeld seines Hauses leben. Als Beispiele seien nur der Hausperling (*Passer domesticus*) und die Stubenfliege (*Musca domestica*) genannt. Dies alles hat den Verfasser dieser Arbeit dazu bewogen dem Nomenklaturvorschlag Dennler de La Tours den Vorzug zu geben, obwohl Bohlkens Vorschlag zur Haustierbenennung auf Grund seiner einfacheren Struktur in zoologischen Kreisen weit verbreitet ist und die Ansicht Dennler de La Tours dadurch etwas in den Hintergrund getreten ist.

II. Begriffsdefinitionen

1. Der Begriff »Art«

"Gruppe von Individuen, die in entsprechenden Stadien unter analogen Außenbedingungen in wesentlichen Merkmalen des Körperbaus und der Leistungen übereinstimmen. Diese Übereinstimmung ist auf den gemeinsamen Besitz einer Anzahl von gleichen Erbanlagen zurückzuführen. Die Art ist eine natürliche genetische Einheit."

Aus: Wörterbuch der Veterinärmedizin,
Gustav Fischer Verlag,
Jena, 1983.

Der historisch auf LINNÉ (1758) zurückgehende Artbegriff in der Zoologie war statisch geprägt und orientierte sich im Wesentlichen auf morphologische Ähnlichkeiten. Auf der Basis dieses Artbegriffes entwickelte sich mit der Zeit die Anschauung, die durch die Vielgestaltigkeit der meisten Haustiere zu erklären ist, daß es sich bei diesen um Synthesen aus verschiedenen Wildarten handeln müsse. War es bei der, auf morphologische Ähnlichkeiten ausgerichteten, Artdefinitionen auch schwierig, für die oft extrem und rassebedingt abweichenden Haustiere entsprechende Ursprungsarten festzulegen, so führten die Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen der Vererbungslehre noch zu einer Stützung dieser Anschauung über die polyphyletische Abstammung unserer Haustiere. In der Vererbungslehre wird uns gezeigt, daß durch Kreuzungen Neukombinationen von Erbanlagen erreicht werden, die zu neuen Merkmalskombinationen und damit zur sichtbaren Ausprägung eines vorher nicht existenten Merkmals führen können. Diese eigentlich aus intraspezifischen Kreuzungen zwischen divergierenden Rassen gewonnene Erkenntnis wurde bis in unser Jahrhundert hinein im Falle der Ableitung der Haustiere auf interspezifische Kreuzungen übertragen, was zugleich bedeutet, daß nach dieser Ansicht aus mehreren, meist zwei, verschiedenen Wildarten eine »gemeinsame« neue Art als Haustier hervorgeht. Deswegen wurden die Haustiere auch mit einem eigenen, binären Namen bezeichnet und somit auch systematisch als selbständige Art gewertet. Die moderne zoologische Systematik, die auf den Ergeb-

nissen von MAYR (1967, 1975) und MAYR et. al. (1953) fußt, definiert die Art als Gruppe von tatsächlich oder potentiell sich miteinander fortpflanzenden Populationen, die von anderen solchen Gruppen reproduktiv isoliert ist. Arten sind die größten und umfassendsten reproduktiven Gemeinschaften von fremdbefruchtenden Individuen, die einen gemeinsamen Genpool teilen. Nach dieser Auffassung gilt die Art als Fortpflanzungsgemeinschaft von nahe verwandten, aus der Abstammungsgemeinschaft zu definierenden Populationen und stellt eine objektive Realität dar, was ihr in der Systematik eine Sonderstellung verleiht. Die höheren systematischen Kategorien (z. B. Gattung, Familie, usw.) sind nicht in gleicher Weise objektivierbar. Aus der oben erwähnten Artdefinition ergibt sich, daß im Laufe des Domestikationsprozesses keine »neuen« Arten entstanden sind. Alle Haustiere bilden zusammen mit ihren Wildformen – soweit diese noch existieren – eine potentielle Fortpflanzungsgemeinschaft. Die reproduktive Isolation ist in keinem Falle eingetreten, trotz der vorhandenen oft beträchtlichen Variationsbreite. Diese stellt lediglich eine Erweiterung des Artrahmens dar. Aufgrund ihrer weltweiten Verbreitung scheidet die Kennzeichnung der Haustiere als jeweilige geographische Unterart, unter Zuhilfenahme der trinären Nomenklatur, aus. Dagegen spricht auch, daß ihre Ableitung in vielen Fällen von verschiedenen geographischen Unterarten der Stammform erfolgt ist. Auch eine Kennzeichnung als ökologische Unterart scheidet aus, da die für die Haustiere vom Menschen geschaffenen ökologischen Nischen des Hausstandes entsprechend der verschiedenen Haltungs- und Nutzungsformen weltweit verschieden sind. Haustieren kommt damit generell nicht der Status einer natürlichen Unterart zu. Sie haben einen infrasubspezifischen Status.

2. Der Begriff »Domestikation«

„Umformung von Wildtieren zu Haustieren durch Auslese und Kombination von den schon im Wildzustand vorhandenen und während der D. auftretenden Mutationen.“

Aus: Wörterbuch der Veterinärmedizin,
Gustav Fischer Verlag,
Jena, 1983.

Es gibt charakteristische Veränderungen bei den Haustieren, die im Verlauf der Domestikation auftreten und die deshalb als Domestikationsveränderungen bezeichnet werden. So weisen z. B. die Haustiere relativ geringere Hirnschädelkapazitäten und Hirngewichte auf. Auch nimmt bei den Haussäugetieren der Gesichtsschädel und damit verbunden die Zahngröße ab. Ebenso verändert sich im Hausstand die hormonale Regulation und mit ihr verschwindet langsam der saisonale Fortpflanzungsrhythmus. Dies ist von BOESSNECK (1983) explizit dargelegt worden.

3. Der Begriff »Haustier«

„Domestizierte Tiere, die sich von ihren wilden Stammformen bezüglich der Gestalt, der Funktion und des Verhaltens unterscheiden. Sie werden über eine große Anzahl von Generationen vom Menschen unter besonderen Bedingungen gehalten, zur Fortpflanzung gebracht und von ihm genutzt (zur Gewinnung von Nahrungsmitteln, zu Arbeitszwecken, zur Fortbewegung, als Spiel- bzw. Sporttier und für Versuchszwecke).“

Aus: Wörterbuch der Veterinärmedizin,
Gustav Fischer Verlag,
Jena, 1983.

Der Unterschied zwischen einem Haustier und einem Wildtier liegt in der Hauptsache darin, daß das Haustier sich in der Obhut des Menschen fortpflanzt und somit aus dem Wirkungsbereich der natürlichen Selektion herausgenommen ist. Im Hausstand kann es zuerst ungehindert die volle Palette seiner genetisch möglichen Variationen entfalten. Jedoch übernimmt der Mensch dann den Part der Natur und selektiert die Individuen heraus, die seinen Wünschen und Vorstellungen am ehesten entsprechen. Dies kommt bei HERRE und RÖHRS (1973) sehr klar zum Ausdruck.

B. Diskussion über die wissenschaftliche Benennung der wichtigsten Haus- und Labortiere Mitteleuropas

I. Kl. Mammalia

1. O. Carnivora

1.1. Der Haushund (*Canis lupus »familiaris«*)

LINNÉ (1758), der sich fest zur Konstanz der Arten bekennt, löst die domestizierten Hunde aus der Caniden - Gattung, mit dem eigenen Artnamen *Canis familiaris* L.¹, heraus. Dieser Name, der selbst heute noch jedem zoologisch interessierten Laien ein Begriff ist, faßt auch in der damaligen Zeit schnell Fuß in den Kreisen der Gelehrten und wird von ERXLEBEN (1777), PALLAS (1811)⁴, SCHREBER et al. (1777)², BECHSTEIN (1789)³, CUVIER (1817)⁵, nur um die Wichtigsten der damaligen Zeit zu nennen, verwendet. Nach dem Aufkommen des Evolutionsgedankens im 19. Jahrhundert, hier sind speziell LAMARCK (1802) und später dann DARWIN (1859) zu erwähnen, gilt die Lehre von der Artenkonstanz überwunden und man beginnt nach den stammesgeschichtlichen Wurzeln des *Canis familiaris* L. zu suchen.

PALLAS (1811) glaubt, daß alle Haushunde vom Goldschakal (*Canis aureus*) abstammen und sich nachher mit verschiedenen Canidenarten vermischt haben.⁴ GULDENSTÄDT (1786) hält sie für reine Abkömmlinge eines nicht näher bezeichneten Schakals¹³. CUVIER (1817) betrachtet hingegen den Schäfer- oder Wolfshund als den Vater aller Haushunde⁵. Für BLASIUS (1857) stammt der Haushund eindeutig vom Wolf (*Canis lupus*) ab⁶. Dagegen möchte sich BREHM (1864) nicht endgültig festlegen, da er den Artcharakter des, hier *Canis familiaris* L. genannten, Haushundes in Frage stellt⁸. Diese Fragestellung wird ab der Mitte des 19. Jahrhunderts immer mehr laut, seitdem DARWIN (1859) sein Werk »Über die Entstehung der Arten« geschrieben hat. In seinem Buch »Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation« (1868) nennt er an erster Stelle den altweltlichen Wolf mit seinen verschiedenen Unterarten als den Stammvater der Haushunde⁹.

RÜTIMEYER (1861), dem die Ausgrabungen von jungsteinzeitlichen Pfahlbauten an verschiedenen schweizer Seen zu verdanken sind, findet dort Reste von Haushunden eines kleineren spitzzähnlichen Typus, den "Torfhund", den er *Canis familiaris palustris* nennt und als den Ursprung aller europäischen Haushunde ansieht⁷. NEHRING (1888) befaßt sich in seinen Arbeiten viel mit den vorderasiatischen Unterarten des Wolfes, vornehmlich mit *C. lupus pallipes*, dem indischen Wolf. Von diesen sog. "Lokalrassen" leitet er zumindest für die großen Haushunderassen die Abstammung her. Für die kleinen Rassen geht er in der Abstammung von *Canis aureus* aus¹⁰. HAHN (1896) bestärkt ihn darin, weil er im Vorderen Orient die Wiege der Zivilisation und damit auch der Domestikation sieht¹¹. STUDER (1901), in dem Werk »Die prähistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Arten«, setzt sich mit der Überlegung auseinander, ob nicht gewisse Rassegruppen sich von sehr alten, bis in die menschliche Frühgeschichte hineinreichenden, Vorfahrenlinien ableiten lassen. Dieser Gedankengang ist durchaus verständlich, wenn man nur beispielsweise altägyptische Abbildungen damaliger Haushunderassen mit den Rassen der Jetztzeit vergleicht. Durch Parallelbildungen, die manchmal bis ins Detail gehen, drängt sich einem diese Fragestellung förmlich auf. STUDER (1901) untersucht verschiedene prähistorische Haushunde, vor allem nach morphologisch - cranologischen Gesichtspunkten, und stellt eine richtiggehende Ahnengalerie der heutigen Haushunderassen auf. Für ihn gibt es dann konsequenterweise keinen Haushund mit dem Art-namen *Canis familiaris* L. mehr, sondern nur noch verschiedene Canis-Typen¹². Trotzdem sucht er nach einem postulierten Wildhund, dem *Canis ferus* Bourg., von dem die gesamte Domestikationsgeschichte des Haushundes ausgehen soll und glaubt diesen dann auch in einem fossilen Haushundeskelett einer nordrussischen Ausgrabung gefunden zu haben. Dieser *Canis ferus* Bourg. soll das Bindeglied zwischen seinen paläarktischen und südlichen Haushunden sein, damit diese Lücke geschlossen ist. C. KELLER (1905) widerspricht der Hypothese Studers, indem er darauf hinweist, daß ihm die Reste dieses Wildhundes (*Canis ferus* Bourg.) zu dürftig sind für eine Aussage über die Herkunft des Haushundes. Er bevorzugt eher die Ansicht DARWINS (1868), von der polyphyletischen Abstammung des Haushundes¹³.

Bei dem Studium der verschiedenen Quellen fällt dem Leser bald der »Modecharakter« einzelner Strömungen auf. Während man am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch von »dem Haushund« spricht, ihn als ~~eine~~ Art ansieht und auch meistens nur in einer einzigen anderen Art dessen Abstammung vermutet, so läßt man das rund hundert Jahre später überhaupt nicht mehr gelten und ereifert sich, wie z. B. FITZINGER (1858)¹³, im künstlichen Spalten und Deklarieren möglichst vieler Stammarten. Dies ist, wie man später sehen wird, nicht nur beim Haushund so.

HILZHEIMER (1909) ist der Ansicht, daß zuerst der Goldschakal (*Canis aureus*) und dann der Wolf (*Canis lupus*) vom Menschen domestiziert wurde. Er führt den *Canis familiaris palustris* Rüt. auf *Canis aureus* zurück¹⁴. Auch ANTONIUS (1922) wendet sich gegen STUDER (1901), da ihm die spärlichen Beweise die Existenz eines dingoartigen Wildhundes nicht genügend rechtfertigen. Er hält sich da, eher wie NEHRING (1988), an die sog. "südlichen kleinen Wölfe" (*Canis lupus pallipes*), von denen er die Haushunde ableiten möchte¹⁵. Zu jener Zeit aber waren Studer und Antonius die einzigen unter den namhaften Zoologen, die in der Frage der Abstammung des Haushundes monophyletisch, d. h. auf nur eine Art bezogen, dachten.

KLATT (1927) leitet eine neue Epoche in der Domestikationsforschung ein. Er untersucht speziell die Schädel von verschiedenen Haushunderassen und findet heraus, daß viele der früher gedachten Artunterschiede nur Modifikationen und Domestikationseinflüsse, aber keine Mutationen sind. Er faßt daher den Artbegriff weiter, spricht z. B. von der »Großart« des Wolfes (*Canis lupus*), unter der auch alle sog. Lokalrassen (*Canis lupus pallipes*) fallen. Dadurch, daß er den Artbegriff weiter, spricht eher biologisch als morphologisch sieht, begegnet er auch gleichzeitig dieser Inflation des Artbegriffes, die sich bei vielen anderen Autoren bemerkbar macht. Im übrigen wendet auch er sich gegen Studers *Canis ferus*, da für ihn ein Haushund erst durch die Domestizierung diese haushundetypische Ausprägung bekommt, die STUDER (1901) schon beim Stammvater sucht. Für KLATT (1927) stammen alle Haushunde vom Wolf (*Canis lupus*) ab, wenngleich er eine gewisse Beimischung durch den Goldschakal (*Canis aureus*) nicht ausschließen will¹⁶.

BOHLKEN (1961) spricht sich für eine generelle Neuordnung der Nomenklatur im Bereich der Haustiere aus. Für ihn sind die

Haustiere infrasubspezifischer Teil der Wildpopulation, d.h. sie sind keine Unterart im streng systematischen Sinne, sondern durch ihr spezielles Ökotopt, die Obhut des Menschen, ohne Selektion durch die Natur, aus der zoologischen Systematik herausgehoben und daher gesondert zu kennzeichnen. Er bezeichnet daher den Haushund als *Canis lupus forma familiaris*, also ein domestiziertes Tier, das zur Art der Wölfe (*Canis lupus*) gehört, sich jedoch im Aussehen beträchtlich vom Wolf unterscheiden kann¹⁷. HERRE und RÖHRS (1973) und die "Kieler Schule" unterstützen BOHLKEN (1961) mit ihren Ergebnissen aus der Domestikationsforschung. HERRE (1936, 1963, 1970) und HERRE und STEPHAN (1955) bewelsen durch Untersuchungen bei verschiedenen Tierarten, daß während der Domestikation die Hirngewichte, speziell die des Neokortex, immer abgenommen und in keinem Fall zugenommen haben. Das gleiche Ergebnis brachten auch Untersuchungen in Bezug auf die Herzgewichte domestizierter Tiere. Da das relative Herz- und Hirngewicht der Goldschakale (*Canis aureus*) aber von Natur aus kleiner ist als bei den Haushunden (*Canis lupus »familiaris«*), das der Wölfe (*Canis lupus*) aber größer, so bleibt nur der logische Schluß, daß der Haushund vom Wolf abstammt und nicht vom Goldschakal²¹.

Diese Meinung unterstützt auch SCHÄME (1922) anhand von Bezahnungsunterschieden zwischen Haushund (*Canis lupus »familiaris«*) und Goldschakal (*Canis aureus*), sowie eine neuere Arbeit von WASMUND (1967) über die Zahl der Albuminzonen in der elektrophoretischen Untersuchung des Blutes bei Wolf (*Canis lupus*), Haushund (*Canis lupus »familiaris«*) und Goldschakal (*Canis aureus*). Auch eine Arbeit von GROTE (1965) über die Sauerstoffaffinität des Hämoglobins verschiedener Caniden kommt zum gleichen Schluß²¹. HERRE (1980) bekräftigt noch einmal ausdrücklich die natürliche Fortpflanzungsgemeinschaft, die zwischen Haushund (*Canis lupus »familiaris«*) und Wolf (*Canis lupus*), aber nie zwischen Haushund und Goldschakal besteht. Dies belegt er mit Ergebnissen aus Beobachtungen im Haustiergarten seines Institutes²².

ZEUNER (1967) führt jedoch die Vorstellung STUDERS (1901) weiter, daß der Haushund nicht von irgend einer oder mehreren rezenten Wildcanidenarten abstammt, sondern favorisiert einen Stammvater, nämlich Studers *Canis ferus*, der sich seiner Meinung nach am reinsten im australischen Dingo (*Canis lupus »exfamiliaris«*) erhalten hat.

Er begründet dies mit »der Konstanz gewisser Merkmale bei der Dingo-Pariahund-Gruppe«. Unterstützt wird er darin von DUERST (1906) und HAUCK (1950)¹⁸.

DENNLER DE LA TOUR (1968) schlägt, unabhängig von BOHLKEN (1961), die gesonderte nomenklatorische Behandlung der Haustiere in der zoologischen Systematik vor. Jedoch verwendet er dazu nicht Bohlkens Begriff »forma«, sondern schlägt den Zusatz »familiaris« vor, den er hinter den kompletten Namen der entsprechenden Stammart anfügt. Da er mit BOHLKEN (1961) in der Abstammungsgeschichte des Haushundes konform geht, lautet der Name des Haushundes bei DENNLER DE LA TOUR (1968): *Canis lupus »familiaris«*¹⁹.

GOERTTLER (1972) in »Grzimeks Tierleben« unterstützt ihn darin auch, läßt jedoch die Heraushebung von »familiaris« durch Weglassen der Anführungszeichen bleiben. Dadurch erhält bei ihm der Haushund, als *Canis lupus familiaris*, den Status einer Unterart²⁰. In »Grzimeks Enzyklopädie« vertritt jedoch TRUMLER (1988) die Meinung BOHLKENS (1961), HERRES und RÖHRS' (1973)²³.

Zu Bohlkens Schema bleibt noch zu sagen, daß es nicht nur **eine** »Form« des domestizierten Haushundes (*Canis lupus »familiaris«*) gibt, sondern sehr viele, so daß man auch nicht von nur **einem** Ökotope »Hausstand« für die ganze Verschiedenheit der Haustiere, hier speziell der Haushunde, sprechen kann. Es wäre zu mißverständlich, ein Haustier über diesen Weg zu benennen. Es bietet sich eher der Vorschlag DENNLER DE LA TOURS (1968) an, der die Haustiere nach ihrem Bindungsgrad an die menschliche Gemeinschaft (*präfamiliaris*, *familiaris* und *exfamiliaris*) bezeichnet. Dieses Schema läßt sich auch dann gut anwenden, wenn der Abstammungsnachweis bei einzelnen Haustiergruppen noch in der Diskussion steht¹⁹.

1.2. Die Hauskatze (*Felis silvestris »familiaris«*)

LINNÉ beschreibt 1758 in seinem Werk »Systema naturae« mit *Felis catus* eine Katze, die, übersetzt, "in den Wäldern Osteuropas lebt"¹. Nun ist für den Zoologen jedoch die Katze, die in den Wäldern lebt, die Waldkatze, von SCHREBER et al. (1777) als *Felis silvestris* zuerst beschrieben worden. In Linné's Beschreibung wird aber trotz des Hinweises auf den Lebensraum Wald die typische Hauskatze (heute: *Felis silvestris »familiaris«*) beschrieben. Dies läßt den Schluß zu, daß LINNÉ (1758) nicht zwischen Hauskatze und Waldkatze unterschied.

BECHSTEIN (1789) sieht offenbar dieses Problem und benennt die Hauskatze eindeutiger als *Felis catus domesticus* L. und drückt damit auch seine Vorstellung, nämlich der Abstammung der Hauskatze von der Waldkatze, aus³.

SCHREBER et al. (1777) führen die Hauskatze unter zwei wissenschaftlichen Namen, *Felis catus (domesticus)* L. und *Felis domestica* Brisson. Der zweite Name trifft zwar die Beziehung der Hauskatze zum Menschen recht gut, jedoch fällt BRISSENS Werk in das Jahr 1756 und damit vor das Stichjahr aller Erstbenennungen (1758) und ist somit nicht für die wissenschaftliche Namensgebung zu verwenden². PALLAS (1811) faßt in seinem Bericht über Stellers Reisebeobachtung Linné's *Felis catus* auch als Waldkatze auf, von der die Hauskatzen (*Felis silvestris »familiaris«*) abstammen sollen⁴. Pallas' Meinung über die Abstammung der Angorakatze (*Felis silvestris »familiaris«*) von *Felis manul* wird noch sehr häufig in spätere Werke anderer Autoren übernommen, obwohl er außer einer gewissen Ähnlichkeit in der Behaarung keine eindeutigen Beweise liefert⁴.

CUVIER (1817) handelt das Thema Hauskatze nur sehr kurz ab. Für ihn ist *Felis catus* L. eine aus dem Wald stammende Wildkatze⁵. BREHM (1864) weicht von LINNÉ's Benennung ab und setzt statt *Felis* als Gattungsname *Catus*. Die Hauskatze bezeichnet er als

Catus domesticus und die Nubische oder Falbkatze als *Catus maniculatus*. Von letzterer, glaubt er, leitet sich unsere Hauskatze ab⁷. BLASIUS (1857) benennt die Katze doppelt, einmal nach LINNÉ (1758), *Felis catus*, und nach BRISSON (1756), *Felis domestica*. Er hält auch, wie BREHM (1864), die Falbkatze (heute: *Felis silvestris lybica* Forster) für den wilden Stamm unserer Hauskatze, die er, nach ihrem Entdecker und Erstbeschreiber, als *Felis maniculata* Rüppell bezeichnet. Jedoch ist er der Ansicht, daß es zwischen der Hauskatze und der Waldkatze zur Bastardbildung kommen kann⁶. DARWIN (1868) hält sich in den Fragen der Benennung und der Abstammungsverhältnisse bei der Hauskatze sehr zurück und bringt nur die Meinungen anderer Zoologen dar. Er weist auf die unverminderte Fruchtbarkeit der Hauskatzen hin, die durch eine etwaige gemischtartige Abstammung oder Einkreuzung keine Minderung erfahren habe⁸.

HAHN (1896) glaubt auch, daß die Hauskatze aus Ägypten kommt und sie von der Falbkatze, hier wie bei BLASIUS (1758) *Felis maniculata* Rüppell genannt, abstammt. Für die Angorakatten geht er, in Anlehnung an PALLAS (1811), von einer Bastardisierung mit *Felis manul* aus⁹.

Auch C. KELLER (1905) denkt an eine Domestikation der Falbkatze, auch hier *Felis maniculata* Rüppell genannt, schon im alten Ägypten, was er mit Ergebnissen aus den Untersuchungen von Katzenmumien durch GEOFFREY ST. HILAIRE (1862) belegt¹⁰. HILZHEIMER (1909) erwähnt auch Untersuchungen NEHRINGS (1889) (In: BRUEGSCH (1889)) an Mumien altägyptischer Hauskatzen, die der Falbkatze (*Felis silvestris lybica* Forster) sehr ähnlich gesehen haben. HILZHEIMER (1909) ist der Meinung, daß nichts für eine Beimischung der Waldkatze (*Felis silvestris silvestris* Schreber) zur Hauskatze (*Felis silvestris »familiaris«*) spricht, da, obwohl sich Waldkatze und Hauskatze morphologisch sonst gleich sind, der Hauskatze das typische Merkmal der Waldkatze, der keulenartig verdickte Schwanz, fehlt¹¹.

KLATT (1927), sieht in der Abstammungsgeschichte der Hauskatze keine Probleme. Für ihn stammt die Hauskatze eindeutig von der Falbkatze, hier *Felis maniculata* genannt, ab¹².

HALTENORTH (1953) untersucht die Verwandtschaftsbeziehungen der Kleinkatzen und findet heraus, daß die Falb-, Steppen-, und Waldkatzen alle nur Unterarten von *Felis silvestris* sind¹⁵.

BOHLKEN (1961) nennt daher die Hauskatze *Felis silvestris* f. *catus*¹³. ZEUNER (1967) übernimmt die Ergebnisse Haltenorths, gibt aber der Hauskatze keinen eigenständigen Namen, sondern verteidigt nur Linné's »*Felis catus*«, als eine Bezeichnung für eine echte Hauskatze¹⁴. DENNLER DE LA TOUR (1968) ist in diesen Punkt der gegenteiligen Ansicht. Für ihn ist, unter Hinweis auf NEHRING (1889) und HILZHEIMER (1909, 1926)¹⁵, *Felis catus* L., 1758, der Name für die Europäische Wildkatze, die jetzt *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777 genannt wird. Da auch DENNLER DE LA TOUR (1968) die Ergebnisse HALTENORTHS (1953) akzeptiert, nennt er die Hauskatze *Felis silvestris* »*familiaris*«¹⁵.

Sowohl WEIGEL (1972) in »Grzimeks Tierleben« als auch LEYHAUSEN (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« heben Abstammung der Hauskatze von vermischten Unterarten von *Felis silvestris* hervor^{16, 18}. Speziell WEIGEL (1972) weist darauf hin, daß der massigere Körper der mitteleuropäischen Hauskatze, im Vergleich zu den Hauskatzen südlicherer Länder, von der Bastardisierung der eingeführten domestizierten Hauskatze mit der bei uns heimischen Wildkatze herrührt¹⁶. BLASIUS' (1857) Vermutung ging in die gleiche Richtung⁷.

HERRE und RÖHRS (1973) und auch LEYHAUSEN (1988) folgen in der Frage der Namensgebung dem Vorschlag BOHLKENS (1961) und nennen die Hauskatze auch *Felis silvestris* f. *catus*^{17, 18}.

Abschließend bleibt noch zu bemerken, daß sowohl Hauskatze als auch Wildkatze zur gleichen Art gehören und es ist der exakten Nomenklatur nicht dienlich, so strittige Annexe wie »*catus*« für die Namensgebung herzunehmen. So wäre hier der weit neutralere Name *Felis silvestris* »*familiaris*« im Sinne DENNLER DE LA TOURS (1968) vorzuziehen.

2. O. Lagomorpha

2.1. Das Hauskaninchen (*Oryctolagus cuniculus »familiaris«*)

Da die Domestikation des Kaninchens (heute: *Oryctolagus cuniculus* L.) erst zu historischen Zeiten stattfand, hat in der Abstammungsfrage unter den Zoologen immer Einigkeit geherrscht. Fast alle hielten sich an Linné's Namensgebung *Lepus cuniculus*¹. LINNÉ beschreibt 1758 mit diesem Namen offenbar das Wildkaninchen, weil er als Verbreitungsgebiet Osteuropa und die Neigung zum Höhlengraben erwähnt. Da der Feldhase (*Lepus europaeus* Pallas) und das Kaninchen (bei Linné: *Lepus cuniculus*) zuerst in derselben Gattung vereint waren, dachten viele Naturforscher, daß beide Arten sich kreuzen würden. Letzte Versuche in dieser Richtung wurden von NACHTSHEIM (1935) durchgeführt, der beweisen konnte, daß eine Bastardisierung zwischen Feldhase (*Lepus europaeus* Pallas) und Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L.) nicht möglich ist¹⁵. BECHSTEIN (1789)², SCHREBER et al. (1792)³, CUVIER (1817)⁴, BLASIUS (1857)⁵ und BREHM (1865)⁶ belassen es bei dem historischen Hinweis auf die iberische Heimat des Kaninchens, während DARWIN (1868)⁷ auf Grund des unterschiedlichen Verhaltens zwischen dem Kaninchen (hier: *Lepus cuniculus*) und den Hasen (*Lepus spec.*) – nur Kaninchen graben und legen Erdbäue an – das Wildkaninchen als alleinigen Stammvater des Hauskaninchens akzeptiert.

1873 löst LILLJEBORG das Kaninchen aus der Gattung der *Lepidae* heraus und gibt der Untergattung, die bald darauf zur eigenständigen Gattung erhoben wird, den Namen *Oryctolagus*¹³.

HAHN (1896) beleuchtet die historische Seite der Hauskaninchenabstammung genauer. Er benennt jedoch das Kaninchen nicht mit dem wissenschaftlichen Namen⁸.

Während KELLER (1905) das Hauskaninchen, als *Lepus cuniculus domesticus*, noch in der Gattung der Hasen beläßt⁹, beschreibt HILZHEIMER (1926) das Kaninchen mit seinem heute noch gültigen Namen, *Oryctolagus cuniculus*¹⁰. BOHLKEN (1961) nennt das

Hauskaninchen *Oryctolagus cuniculus* f. *domestica* auct.¹¹. ZEUNER (1967) beleuchtet besonders historische Komponenten, in denen er ausführt, wie Spanien, die eigentliche Heimat des Kaninchens, seinen Namen nach diesem Tier bekommen hat. Im übrigen beläßt er die Benennung bei *Oryctolagus cuniculus* L., 1758¹². SCHNEIDER (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« schließt sich dem an¹⁶.

DENNLER DE LA TOUR (1968) hält Linné's *Oryctolagus cuniculus* für das europäische Wildkaninchen, da LINNÉ (1758) den Lebensraum mit "Europa australis" umschreibt und nennt daher das Hauskaninchen *Oryctolagus cuniculus* »familiaris«¹³.

HERRE und RÖHRS (1973) beschreiben den prädiluvialen Verbreitungsraum des Kaninchens, der neben Europa auch Teile Nordamerikas umfaßte. In der Namensgebung für das Hauskaninchen schließen sie sich dem Vorschlag BOHLKENS (1961) an¹⁴.

NACHTSHEIM (1949, 1977), der sich sehr ausführlich mit dem Kaninchen befaßt, beschreibt die Domestikationsgeschichte des Kaninchens sehr genau. Er hebt besonders hervor, daß es hauptsächlich französische Klöster waren, welche die Domestikation des Kaninchens vorantrieben und daß von diesen Klöstern aus die Kaninchen über ganz Europa verbreitet wurden. NACHTSHEIM (1935) geht auch auf die Frage der "Leporiden", d. h. auf angebliche Bastardbildungen zwischen Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L.) und Feldhasen (*Lepus europaeus* Pallas), ein. Er führt als klaren Beweis die in allen Fällen ausbleibende biologische Fruchtbarkeit bei Paarungen zwischen Kaninchen und Hasen dafür an, daß der alleinige Stammvater des Hauskaninchens nur das Wildkaninchen *Oryctolagus cuniculus* sein kann¹⁵.

Zur klaren Unterscheidung des Hauskaninchens von seinem wilden Artgenossen sollte man dem Vorschlag DENNLER DE LA TOURS (1968) folgen und das Hauskaninchen *Oryctolagus cuniculus* »familiaris« benennen.

3. O. Rodentia

3.1. Der Goldhamster (*Mesocricetus auratus »familiaris«*)

Zwar wird der Goldhamster (heute: *Mesocricetus auratus*) schon 1839 von WATERHOUSE² beschrieben, jedoch erst 1930 von AHAARONI wiederentdeckt. Dem gelingt es ein Weibchen mit ihren Jungen aus ihrem Kessel auszugraben und mit diesen Tieren eine Zucht aufzubauen³. Die Abstammung aller bisher gezüchteten Goldhamster (*Mesocricetus auratus »familiaris«*) auf der Welt läßt sich auf diesen Glücksfund Ahaaronis zurückführen. Da der Goldhamster nacht- und dämmerungsaktiv ist und er außerdem in seiner Heimat in schwer zugänglichen Erdbauen lebt, konnten keine weiteren Tiere der Zucht zugeführt werden.

Goldhamster sind erst nach dem zweiten Weltkrieg in Deutschland zu einem Haustier geworden, so daß sie in älteren Werken nur erwähnt werden.

In dem Werk »Säugethiere« von SCHREBER et al. (1774 - 1855) erscheint der Goldhamster erst 1855 in einem Supplementband als *Cricetus auratus* Waterhouse, 1839¹. Später wird dann die Gattung *Cricetus* weiter aufgeteilt und der Goldhamster bekommt den Namen *Mesocricetus auratus*. Unter diesem Namen ist er dann auch bei NIETHAMMER (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« zu finden². Zur Vereinheitlichung des Nomenklaturschemas bei den Haustieren wäre vorzuschlagen, den domestizierten Goldhamster im Sinne DENNLER DE LA TOURS (1968) als *Mesocricetus auratus »familiaris«* zu benennen.

3. 2. Das Hausmeerschweinchen (*Cavia porcellus »familiaris«*)

Das Hausmeerschweinchen ist eines der Tiere, die von der Neuen Welt nach Europa gebracht wurden. Es muß schon lange vor der Entdeckung Amerikas von den Bewohnern der Andenregion domestiziert worden sein, da NEHRING (1889 a) bei mumifizierten Hausmeerschweinchen aus präkolumbianischen Gräbern gescheckte Tiere vorfindet⁶. Auch CUVIER (1817)⁵ und BLASIUS (1857)⁶ kennen das Hausmeerschweinchen nur mehrfarbig.

LINNE (1758) bringt das Meerschweinchen (heute: *Cavia porcellus*) und seine nahen Verwandten zuerst in zwei getrennten Gattungen, als *Mus porcellus* und *Lepus brasiliensis* in seine Systematik ein¹, revidiert dies jedoch in einer späteren Ausgabe, in der er die Gattung *Cavia* von PALLAS (1766) übernimmt².

PALLAS (1766) nennt das Meerschweinchen *Cavia cobaya*, während es bei ERXLEBEN (1777) *Cavia porcellus* heißt¹¹. BECHSTEIN (1789) verwendet Linné's und Erxlebens Nomenklatur³.

SCHREBER et al. (1792) beschreiben neben dem eigentlichen Meerschweinchen (*Cavia porcellus*) auch das *Aperea* (*Cavia aperea*), von dem heute noch unklar ist, ob von ihm das domestizierte Meerschweinchen abstammt oder nicht⁴. CUVIER (1817)⁵, BLASIUS (1857)⁶ und BREHM (1865)⁷ benennen das Meerschweinchen — wie PALLAS (1766) — mit *Cavia cobaya*.

HAHN (1896) geht besonders auf NEHRINGs 1889 veröffentlichten Bericht über seine Ergebnisse aus alten Indianergrabstätten ein⁸. Da das Hausmeerschweinchen keinen großen volkswirtschaftlichen Wert besitzt, wird es nach der Jahrhundertwende von den meisten der eher ökonomisch, in Richtung Viehzucht denkenden Autoren kaum beschrieben.

BOHLKEN (1961) bringt das Hausmeerschweinchen in seiner Neufassung der Haustiernomenklatur als *Cavia aperea* f. *domestica*⁹, da er, wie HERRE und RÖHRS (1973)¹³, vom *Aperea* (*Cavia aperea*) als der Wildform des domestizierten Meerschweinchens ausgeht.

Dieser Meinung widerspricht DENNLER DE LA TOUR (1968), indem er sich auf Untersuchungen CABRERAS (1953, 1960) stützt, daß *Cavia aperea* Erxleben, 1777 nicht der Stammvater des Hausmeerschweinchens sein könne, wie für ihn überhaupt die Abstammungsfrage für das Hausmeerschweinchen noch als offen zu betrachten sei. Deshalb lehnt DENNLER DE LA TOUR (1968) auch BOHLKENS (1961) Nomenklaturvorschlag ab und vermeidet es, wegen der noch offenen Abstammungsfrage, irgend einen Hinweis über die Abstammung des Hausmeerschweinchen in den wissenschaftlichen Namen einfließen zu lassen. Daher bekommt das Hausmeerschweinchen bei ihm die Bezeichnung *Cavia porcellus »familiaris«*¹¹. ZEUNER (1967) hebt besonders die wichtige Rolle des Hausmeerschweinchens als Fleischlieferant in den alten Indianerkulturen hervor¹⁰.

HERRE und RÖHRS (1973) versuchen an Hand einer zahnkundlich - morphologischen Beweisführung den Nachweis für eine Abstammung des Hausmeerschweinchens vom *Aperea* (*Cavia aperea*) zu erbringen¹². Auch für STAHNKE (1988) und HENDRICHS (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« ist die Stammform unseres Hausmeerschweinchens das *Aperea* (*Cavia aperea*)¹³.

Das Hausmeerschweinchen bekommt bei HERRE, RÖHRS (1973), STAHNKE (1988) und HENDRICHS (1988) den von BOHLKEN (1961) übernommenen Namen *Cavia aperea* f. *domestica*^{12, 13}.

Wegen der noch ausstehenden, letztgültigen Klärung des Abstammungsproblems beim Hausmeerschweinchen ist die weitaus neutralere Namensgebung DENNLER DE LA TOURS (1968), der BOHLKENS (1961) vorzuziehen.

3.3. Die Labormaus (*Mus musculus »familiaris«*)

Die Labormaus ist eine domestizierte Form der Hausmaus (*Mus musculus*). Die Hausmäuse, die sich in Europa dem Menschen angeschlossen haben, lassen sich in zwei Unterarten, *Mus musculus musculus* und *Mus musculus domesticus*, aufteilen⁷.

LINNE (1758) nennt seine Hausmaus schlicht *Mus musculus* und dieser Artnamen für die Hausmaus gilt bis zum heutigen Tage. Er führt als Unterschied zur Ratte den nagellosen Daumen der Maus an¹. BECHSTEIN (1789) bestätigt ihn darin völlig². SCHREBER (1792) benützt auch LINNES Nomenklatur und hebt besonders die weltweite Verbreitung der Hausmaus hervor³. CUVIER (1817) folgt ihm darin³. PALLAS (1811) beschreibt ein interessantes, gehäuftes Vorkommen von Albinomäusen in St. Petersburg, die er auch als *Mus musculus* bezeichnet⁴. BLASIUS (1857) berichtet von der Hausmaus, daß sie schon in der Antike weithin bekannt war und belegt dies, indem er Literaturstellen bei Aristoteles und Plinius anführt⁶. DIETERLEN (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« führt *Mus musculus musculus* auf die Baktrische Maus (*Mus musculus bactrianus*), *Mus musculus domesticus* dagegen auf die in Südosteuropa vorkommende Ährenmaus (*Mus musculus spicilegus*) zurück⁷.

Ähnlich wie die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) steht die Hausmaus (*Mus musculus*) als Kommensale beim Menschen nicht im besten Ruf. Aber auch das hat sich mit ihrer gezielten Züchtung und ihrem Einsatz in der Medizin als Versuchstier geändert. Ebenso wie bei *Rattus norvegicus* gibt es bei *Mus musculus* Farbschläge, die als beliebte und interessante Tiere, von jedem, der sie einmal gehalten hat, bekannt sind. So muß man also auch die domestizierte Hausmaus in die Gruppe der Haustiere einordnen und als Name wäre dann, im Sinne DENNLER DE LA TOURS (1968), *Mus musculus »familiaris«* vorzuschlagen.

3. 4. Die Laborratte (*Rattus norvegicus* »familiaris«)

Die Laborratte wurde aus der Wanderratte (*Rattus norvegicus*) gezüchtet. Diese Wanderratte, die ursprünglich aus den Steppengebieten Asiens stammt, wo sie teilweise heute noch in Erdbauten fernab menschlicher Siedlungen lebt, ist im Laufe der Zeit ein Kulturfolger des Menschen geworden⁷. Wann sich die Wanderratte jedoch genau nach Westen hin ausgebreitet hat, darüber herrscht keine Einigkeit. LINNÉ beschreibt sie 1758 in seiner »Systema naturae« jedenfalls nicht. Er kennt nur die Haus- oder Dachratte (*Rattus rattus*). PALLAS (1811) erklärt den Herbst 1727 zum Beginn der Besiedelung Europas durch die Wanderratten. Zu dieser Zeit, nach einem größeren Erdbeben in der kumänischen Steppe Zentralasiens, sollen ganze Heerscharen von Wanderratten bei Astrachan die Wolga schwimmend durchquert und ihren Zug nach Westen, also in Richtung Europa, fortgesetzt haben. Nach ihrem Herkunftsgebiet, der kumänischen Steppe, benennt sie PALLAS (1811) *Mus decumanus*. Als Beweis dafür, daß die Wanderratte in diesem Raum schon von Alters her gelebt hat, führt er Aelian an, dessen *Mus caspius* er für die Wanderratte ansieht³.

Mus decumanus, als Name für die Wanderratte, wird von fast allen namhaften Zoologen des 18. und 19. Jahrhunderts verwendet, nur ERXLEBEN (1777) führt sie unter dem Namen *Mus norvegicus*². Bei BECHSTEIN (1789)¹, SCHREBER et al. (1792)² und BREHM (1865)⁶ findet sich auch eine andere Fassung über den Hergang der Verbreitung der Wanderratte in Europa. Die genauesten Fakten finden wir bei BREHM (1865), der schreibt, daß die Wanderratten 1732 durch Schiffe von Ostindien nach England kamen. CUVIER (1817) gibt als Zeit nur sehr vage das 18. Jahrhundert und den Orient als Herkunftsregion an⁴.

Hingegen ist BLASIUS (1857) der Meinung, sie wird von DIETERLEN (1988)⁷ in »Grzimeks Enzyklopädie« übernommen, daß *Rattus norvegicus* schon vor diesen oben genannten Zeiten in Europa verbreitet war. Als Beleg führt er Aelians *Mus caspius* an und GESSNER (1553), der die Wanderratte nach ihrem Vorzug für feuchte Lebensräume als *Mus aquaticus* bezeichnet⁵.

Daß die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) ab dem 18. Jahrhundert eine so rasante Verbreitung gerade im großstädtischen Bereich gefunden hat, ist paradoxerweise auf die Verbesserung hygienischer Verhältnisse in der Stadt, durch die Schaffung der Zentralkanalisation zurückzuführen, die den wasserliebenden Bewohnern des Untergrunds zu jedem Haus Zutritt verschafft hat⁵. Man kann die Wanderratte der damaligen Zeit wohl nur im wörtlichsten Sinne als Haustier verstehen; denn obwohl der Mensch diese Ratte verfolgte, hatte er sie doch als ungebetenen Gast und Mitesser im Haus. Dieses feindschaftliche Verhältnis kehrte sich erst dann um, als mit Aufkommen der modernen Medizin in unserem Jahrhundert die Albinozuchtform der Wanderratte (*Rattus norvegicus* »*familiaris*«) zum idealen und bis heute unentbehrlichen Laborversuchstier avancierte. Durch züchterische Bearbeitung gelang es neben der Albinoform auch verschiedene Farbschläge heranzuziehen, die dann ihren Einzug — diesmal nicht durch die Hintertüre — in die menschliche Wohnung gefunden haben.

Aus diesem Grund ist es statthaft, die domestizierte Wanderratte in das Nomenklaturschema DENNLER DE LA TOURS (1968) einzufügen, und sie als *Rattus norvegicus* »*familiaris*« zu benennen.

4. O. Artiodactyla

4.1. Das Hausschwein (*Sus scrofa »familiaris«*)

LINNE (1758) zählt die Hausschweine zur Art *Sus scrofa*¹, was bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts auch keinem anderen Zoologen Schwierigkeiten bereitet dies nachzuvollziehen, da Hausschwein (heute: (*Sus scrofa »familiaris«*) und Wildschwein (*Sus scrofa*) miteinander und auch ihre Nachkommen untereinander völlig fruchtbar sind, was SCHREBER et al. (1835) besonders hervorheben⁵. BECHSTEINS (1789) Name für das Hausschwein ist *Sus scrofa domesticus* und er vermutet die Herkunft des Hausschweines in Indien². Ähnliche Gedanken mögen PALLAS (1811) bewogen haben die Hausschweine in *Sus europaeus* und *Sus indicus* aufzuteilen, um ihre Herkunft auszudrücken³. Dagegen hält CUVIER (1817) das europäische Wildschwein (*Sus scrofa* L.) für den alleinigen Stammvater der Hausschweine⁴. Dieser Meinung ist auch BLASIUS (1857), der das Hausschwein allerdings als *Sus domesticus* Brisson bezeichnet⁶.

RÜTIMEYER (1861) macht mit dem Torfschwein, er nennt es *Sus scrofa palustris*, welches er in neolithischen Pfahlbauten gefunden hat, eine Entdeckung, die nicht nur die Fachwelt aufhorchen läßt, sondern auch die Nomenklatur des Hausschweines bis in unser Jahrhundert hin beeinflußt hat: Dieses Torfschwein läßt sich nach Morphologie und damaligem Wissen nicht als Abkömmling des europäischen Wildschweines (*Sus scrofa* L.) einordnen. Er glaubt zuerst an eine eigene europäische Wildart, läßt sich aber unter dem Einfluß von NATHUSIUS (1864)⁹ davon überzeugen, daß dieses Torfschwein seinen Ursprung in Asien gehabt haben muß⁷. BREHM (1865) unterteilt die Hausschweine nach FITZINGER (1858) in groBohrige des Nordens und krause des Südens⁸.

Fitzinger war in puncto Nomenklatur reichlich extrem, denn er beließ es nicht mit dieser zweifachen Unterteilung, sondern unter-

schied 63 Arten und Unterarten der Hausschweine, sämtliche mit offizieller binärer Nomenklatur versehen⁷. DARWIN (1868) stellt ausführlich die Leistungen NATHUSIUS' (1864) vor, der die Nomenklatur Pallas' zu Hilfe nimmt, um eine große Zweigliederung der Hausschweine der alten Welt vorzunehmen. Einmal die vom europäischen Wildschwein (*Sus scrofa*) stammende *Sus europaeus*-Linie und die vom hinterindischen Bindenschwein (hier: *Sus vittatus*) stammende *Sus indicus*-Linie⁹.

Nathusius ist Morphologe reinsten Wassers, denn er berücksichtigt nicht die Tatsache, daß die beiden von ihm favorisierten »Arten«, auf Grund ihrer freiwilligen Fortpflanzungsgemeinschaft noch als geographische Extrema ein und derselben Art anzusehen sind. Doch diese Sichtweise ist der damaligen Zeit fremd und Nathusius' Einfluß reicht bis in die zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts hinein.

NEHRING (1885) stimmt der Meinung NATHUSIUS' (1864) zu, hält jedoch das Torfschwein (hier: *Sus scrofa palustris*) für eine Kümmerform eines Hausschweines aus der *Sus europaeus*-Linie (1884)¹⁰. HAHN (1896)¹¹, WILCKENS (1905)¹² und C. KELLER (1905)¹³ fügen dem nichts Neues hinzu.

ANTONIUS (1922) geht von einer dritten Stammquelle unserer Hausschweine aus, die er als »mediterranen Typus« bezeichnet. Diesen Typus siedelt er morphologisch zwischen dem *Sus europaeus*- und dem *Sus indicus*-Typus an¹⁴. Dieser Meinung schließt sich ADAMETZ (1926) an¹⁵.

HILZHEIMER (1926) ist der erste Autor, der alten Ballast über Bord wirft, indem er Schädel junger europäischer Wildschweine (*Sus scrofa*) mit denen älterer Hausschweine (*Sus scrofa familiaris*) vergleicht und dabei zu dem Schluß kommt, daß die Domestikation auch bei den Hausschweinen neotherisch zum Tragen kommt. Damit kann er glaubhaft machen, daß sich alle unsere bodenständigen Hausschweinerassen vom europäischen Wildschwein ableiten lassen und man somit keine eingeführten ostasiatischen Bindenschweine (hier: *Sus vittatus*) zu bemühen braucht¹⁶. Dieser Ansicht ist auch KLATT (1927), wobei er aber noch strikt die Trennung in *Sus scrofa* und *Sus vittatus* aufrecht erhält¹⁷.

KELM (1939) findet heraus, daß es sich bei *Sus scrofa scrofa* und *Sus scrofa vittatus* um die beiden extremsten geographischen Vertreter des eurasischen Formenkreises von *Sus scrofa* handelt,

und daß sich die beiden extremen Formen lückenlos mit den entsprechenden geographischen Übergangsformen verbinden lassen¹⁸. BOHLKEN (1961) sieht dementsprechend *Sus scrofa* als Großart, die sowohl europäisches als auch asiatisches Tiergut einschließt, solange es das Kriterium einer freiwilligen Fortpflanzungsgemeinschaft erfüllt. Für ihn heißt das Hausschwein *Sus scrofa f. domestica* L., 1758¹⁹.

DENNLER DE LA TOUR (1968) sieht das prinzipiell ebenso, zieht aber den Annex »familiaris« vor²¹. Auch ZEUNER (1967) kann sich nur noch für eine Großart *Sus scrofa* aussprechen und führt dann als Unterarten das Bindenschwein *Sus scrofa vittatus* und das europäische Wildschwein als *Sus scrofa scrofa* an²⁰.

FÄDRICH (1972) in »Grzimeks Tierleben« nennt das Hausschwein *Sus scrofa domesticus* und behandelt es damit nomenklatorisch als zoologische Unterart von *Sus scrofa*²². In »Grzimeks Enzyklopädie« geht SCHMIDT (1988) nicht auf die Nomenklatur des Hausschweines ein, sondern berichtet von der schon 9000 Jahre währenden Domestikation²⁴. HERRE und RÖHRS (1973) folgen in der Benennung des Hausschweines der Argumentation BOHLKENS (1961) und berichten außerdem noch vom Auftreten eines natürlichen Chromosomenpolymorphismus, der die Anzahl der Chromosomen zwischen 36 und 38 je nach Unterart schwanken läßt²³.

Auch hier ist DENNLER DE LA TOURS (1968) Nomenklaturvorschlag *Sus scrofa »familiaris«* für das Hausschwein vorzuziehen.

4.2. Das Hausschaf (*Ovis orientalis »familiaris«*)

LINNÉ (1758) beschreibt in seiner »Systema naturae« das Hausschaf als *Ovis aries*, ohne auf dessen Herkunft näher einzugehen¹. Hingegen denkt sich BECHSTEIN (1789), der Linné's Namensgebung übernimmt, den sibirischen Argali (hier: *Ovis ammon*) und das südeuropäische Mufflon (hier: *Ovis musimon*) als Stammväter der Hausschafe². PALLAS (1811) teilt in puncto Abstammung die Meinung BECHSTEINS (1789), nennt aber als gemeinsamen Gattungsnamen für Schaf und Ziege *Aegoceros* und somit das Hausschaf *Aegoceros ovis*³.

CUVIER (1817) folgt in der Benennung LINNÉ und bezeichnet, sehr weitblickend, die verschiedenen Wildschafe nur als "races" des Schafes^{4,19} (heute alle unter *Ovis orientalis* fallend), wie zu seiner Zeit auch BUFFON (1848/53), ein anderer französischer Gelehrter¹⁹. SCHREBER et al. (1836) halten sich was Namensgebung und Abstammung betrifft ganz an PALLAS (1811)⁵.

Auch BLASIUS (1857) bezweifelt ähnlich wie CUVIER (1817) und BUFFON (1848/53) den Artcharakter der verschiedenen Wildschafformen (*Ovis orientalis*), glaubt aber, wie BECHSTEIN (1789), am ehesten daran, daß das Argali und das südeuropäische Mufflon (heute beide unter der Bezeichnung *Ovis orientalis* vereinigt) als die Stammquellen des Hausschafes in Frage kommen. Ansonsten behält er Linné's Namensgebung bei⁶.

RÜTIMEYER (1861) findet bei seinen Ausgrabungen an neolithischen Pfahlbausiedlungen schlecht erhaltene Reste einer kleinwüchsigen Schafrasse, von ihm Torfschaf (*Ovis aries palustris*) genannt⁷.

BREHM (1865) spricht sich für die polyphyletische Abstammungstheorie bei den Hausschafen aus⁸. DARWIN (1868) folgt ihm in dieser Ansicht und führt aber als Extrema GERVAIS (1855) und FITZINGER (1860) an, die jeweils sechs bzw. zehn verschiedene Stammarten postulieren⁹. HAHN (1896) schreibt vorher über das Mähnschaf Afrikas (*Ammotragus tragelaphus*) und bezeichnet

dann das Sardische Mufflon (*Ovis orientalis*) als "Manschettenmufflon". Dies ist zwar von "muflon à manchettes" hergeleitet, was jedoch im Französischen der Ausdruck für das Mähnschaf ist. Ansonsten ist er der Ansicht, daß das vorderasiatische Mufflon (*Ovis orientalis* Gmelin) der eigentliche Stammvater unseres Hausschafes sei¹⁰.

Bei WILCKENS (1905) ist eine Aufteilung der Wildschafe (*Ovis orientalis*) in einen asiatischen und europäischen Formenkreis vorgeschlagen¹¹. C. KELLER (1905) aber denkt, da das Hausschaf schon seit alters her über die ganze alte Welt verbreitet scheint, an die zeitlich aufeinander folgende Domestikation in Asien, Afrika und zuletzt in Südosteuropa. Mit der, dem Mähnschaf (*Ammotragus tragelaphus*) zugeschriebenen Rolle des Stammvaters aller afrikanischen Hausschafe steht er schon zu seiner Zeit ziemlich isoliert da¹².

Auch ANTONIUS (1922) geht von drei Domestikationsherden aus, sieht sie allerdings in Vorderasien, Südeuropa und Innerasien situiert¹³. ADAMETZ (1926) entwickelt diese Theorie weiter, indem er die Ableitung von Domestikationsmerkmalen bereits aus den Stammformen der drei, bei ANTONIUS (1922) angeführten, Formenkreise zum Prinzip erklärt. Speziell die Schwanzlänge der Hausschafe ist für ihn ein wichtiges Unterscheidungskriterium für ihre Herkunft¹⁴.

HILZHEIMER (1926) in seiner »Natürlichen Rassegeschichte der Haustiere«, lehnt dieses Prinzip variabler morphologischer Kriterien ab, da ihm die wissenschaftliche Basis für diese Art der Systematik als nicht gesichert erscheint. Er greift jedoch aus einem gewissen Mangel an anderen Unterscheidungsmerkmalen eben gerade auf diese von ihm vorher abgelehnten Mittel beim Ausschluß diverser Wildschafe, des heutigen *Ovis orientalis* - Formenkreises aus der Ahnenreihe unserer Hausschafe zurück¹⁵.

KLATT (1927) spricht einige deutliche Worte, die in die Richtung jener gehen, die seiner Meinung nach die rezenten Schafe (*Ovis spec.*), die er wegen ihres Formenreichtums auf der Höhe ihrer phylogenetischen Entwicklung sieht, ohne Rücksicht auf fortpflanzungsbiologische Gesichtspunkte, willkürlich nach morphologischen Kriterien zersplittern und wünscht sich endlich eine klare und einheitliche Definition des Artbegriffes bei dieser Spezies¹⁶.

Erst DENNLER DE LA TOUR (1948, 1968) und HALTENORTH (1956, 1963) kommen über den, von MAYR et al. (1953) geschaffenen Begriff der Großart wieder auf jene ursprüngliche, alle Formenkreise der eurasischen Wildschafe einschließende, ganzartliche Betrachtungsweise CUVIERS (1817) und BUFFONS (1848/53) zurück. Für sie gibt es nur eine eurasische Wildschafart, nämlich *Ovis ammon* L., 1758¹⁹. Dieser Ansicht ist auch ZEUNER (1967)¹⁸. Auch BOHLKEN (1961) beruft sich darauf, wenn er das Hausschaf auf Grund seiner Abstammung vom Wildschaf (hier: *Ovis ammon*) als *Ovis ammon* f. *aries* L., 1758 bezeichnet¹⁷, worin ihm HERRE und RÖHRS (1973) folgen²¹. Für KRAFT (1972) in »Grzimeks Tierleben« gilt das Hausschaf (*Ovis ammon aries*), wenn man nach der bei ihm verwendeten Nomenklatur geht, einfach als Unterart des Wildschafes (*Ovis ammon*)²⁰. Von VALDEZ (1988) findet sich ein Beitrag in »Grzimeks Enzyklopädie«, der im Detail auf das Nomenklaturproblem bei den Wildschafen eingeht. Es werden dort gewichtige Gründe genannt, von der, maßgeblich durch HALTENORTH (1963) geprägten Meinung abzurücken, alle Wildschafe unter *Ovis ammon* zusammenzufassen. Vielmehr wird der Name *Ovis orientalis* empfohlen²². DENNLER DE LA TOUR (1968), der ansonsten durchaus brauchbare Nomenklaturvorschläge liefert, bevorzugt jedoch für das Hausschaf die Bezeichnung *Ovis ammon »familiaris« aries*¹⁹. Da jedoch schon der Name *Ovis orientalis »familiaris«* das Hausschaf hinsichtlich seiner Abstammung ausreichend kennzeichnet, genügt es, es bei diesem Namen zu belassen.

4.3. Die Hausziege (*Capra aegagrus »familiaris«*)

LINNE (1758) gibt der Hausziege den Namen *Capra hircus*¹. Diesen Namen übernimmt auch BECHSTEIN (1789), der sich vorstellt, daß die Ursprünge unsere Hausziege beim Steinbock (*Capra ibex*) und bei der Bezoarziege (*Capra aegagrus*) liegen². PALLAS (1811), der Schafe (*Ovis spec.*) wie Ziegen (*Capra spec.*) in die Gattung *Aegoceros* einreihet und somit die Hausziege bei ihm *Aegoceros hircus* heißt, glaubt, daß diese allein von der Bezoarziege, die er *Aegoceros aegagrus* nennt, abstammt³. In puncto Abstammung geht CUVIER (1817) mit PALLAS (1811) konform, bezeichnet aber die Bezoarziege wie LINNE (1758) mit *Capra aegagrus*, nennt hingegen GMELIN (1769) als Erstbeschreiber⁴. SCHREBER et al. (1836) haben, was die Abstammung anbelangt, wie BECHSTEIN (1758) keine klare Meinung, ob es nun Steinbock (hier: *Aegoceros ibex*), Bezoarziege (hier: *Aegoceros aegagrus*) oder beide sind, von denen unsere Hausziege abstammt, die er genauso unentschlossen sowohl mit *Capra hircus* L. als auch mit *Aegoceros hircus* Pall. bezeichnet. Auch glaubt er an die Möglichkeit der Bastardisierung zwischen Schafböcken (hier: *Aegoceros aries*) und Hausziegen⁵. Ganz sicher, was die Abstammung betrifft, ist sich BLASIUS (1857) auch nicht, geht aber bei der Hausziege, die er *Capra hircus* nennt, auf Grund der großen morphologischen Ähnlichkeit mit der Bezoarziege (*Capra aegagrus*), in der Abstammung von dieser aus⁶. RÜTIMEYER (1861) geht nur kurz auf die Hausziege ein und betont, daß sie in den früher datierten Ausgrabungstätten recht häufig vorkommt, aber dann zahlenmäßig abnimmt⁷. BREHM (1865) postuliert die Lehre der Polyphyletie in der Abstammungsfrage der Hausziege, wenngleich er die Bezoarziege, die er *Hircus aegagrus* nennt, als Hauptstammform nicht in Frage stellt⁸. Die gegenteilige Meinung vertritt DARWIN (1868), wenn er Forschungsergebnisse von BRANDT (o. J.) anführt, welche die monophyletische Abstammung

der Hausziege von der Bezoarziege, die heute als *Capra aegagrus* Erxleben, 1777 bezeichnet wird, untermauern⁹. HAHN (1896) unterstützt diese Ansicht. Er sieht allerdings — wie vor ihm schon CUVIER (1817) — GMELIN (1769) als Erstbeschreiber von *Capra aegagrus* an¹⁰. WILCKENS (1905) hält an *Capra aegagrus* oder deren prähistorische Form, als alleinige Stammform der Hausziege fest¹¹. C. KELLER (1905), der zwar drei verschiedene Formenkreise, mit ihren dazugehörigen Domestikationsherden, annimmt, stellt aber nicht in Abrede, daß die Bezoarziege, hier *Hircus aegagrus* seu *Capra aegagrus* genannt, die größte Rolle als Stammform für die Hausziege spielt. Er spricht sich vielmehr dagegen aus, die Abstammungsfrage dadurch zu verkomplizieren, in dem man, wie FITZINGER (1859), 11 Stammarten der Hausziege aufstellt¹². Im Jahre 1914 entdeckt Adametz Ziegenknochen in einer Ausgrabung in Galizien, die er, neben den rezenten echten Wildziegen *Capra aegagrus* und *Capra falconeri*, als dritte Stammart ansieht. Er nennt sie *Capra prisca* und ihr Hauptmerkmal liegt in der homonymen Drehung der Hörner (im Gegensatz zu *Capra falconeri*). ADAMETZ (1915) sah in dieser Ziegenform die Hauptstammform der heutigen Hausziegen begründet¹⁴. ANTONIUS (1922)¹³ und HILZHEIMER (1926)¹⁵ unterstützen ihn darin.

KLATT (1927) distanziert sich von dieser Betrachtungsweise, indem er darauf hinweist, daß er, wenn überhaupt *Capra prisca* eine echte Wildziege sein sollte, sie dann nicht als eigenständige Form ansähe, sondern allenfalls als Sonderform von *Capra aegagrus*. Desweiteren setzt er sich kritisch mit der Systematik AUGSTS (1920) auseinander, der alle Ziegen (*Capra spec.*) nur nach ihrer Gehörnform in *ensicornis*- und *stepicornis*-Formen einteilen will. Dies erscheint KLATT (1927) zu weit hergeholt. Er tritt für die wissenschaftlich am besten gesicherte Theorie, der Abstammung der Hausziege von der Bezoarziege (*Capra aegagrus*), ein¹⁶. BOHLKEN (1961) sieht, nach einer Revision der Systematik durch KESPER (1953), Steinböcke und echte Ziegen als eine Großart an und nennt daher die Hausziege *Capra ibex* f. *hircus* L. 1758. Er ist jedoch bereit, für die, die diesem doch recht mutigen Schritt in der Säugetiersystematik nicht folgen wollen, z. B. HEPTNER, NASIMOWITSCH und BANNIKOW (1961), als alternative Stammform, wie gehabt, *Capra aegagrus* Erxleben, 1777 anzuerkennen

und die Hausziege *Capra aegagrus* f. *hircus* L., 1758 zu benennen¹⁷. DENNLER DE LA TOUR (1968) sieht die morphologische Übereinstimmung der Hausziege mit der Bezoarziege (*Capra aegagrus*). Er persönlich kann den neuen systematischen Wegen KESPER (1953) nicht folgen, bietet aber, wie BOHLKEN (1961), zwei Benennungsmöglichkeiten für die Hausziege an:

Nach bisheriger Systematik gilt dann *Capra aegagrus* »*familiaris*« *hircus*. Wenn man jedoch *Capra aegagrus* und *Capra ibex*, wie KESPER (1953), unter dem Artepitheton »*ibex*« vereint, so bietet er den Namen *Capra ibex* »*familiaris*« *hircus* an¹⁹.

Obwohl ZEUNER (1967) sich noch zu der alten Einteilung der Hausziegenstammformen nach ADAMETZ (1926) in *Capra falconeri* Wagner, 1839, *Capra aegagrus* Erxleben, 1777 und *Capra prisca* Adametz und Niezabidowski, 1914 bekennt, schreiben die Bearbeiter dieses Werkes, Boessneck und Haltenorth darin bereits definitiv, daß *Capra prisca* als eine wilde Stammform der Hausziege nach Arbeiten von SCHWARZ (1935), HERRE (1943), BOESSNECK (1956), THENIUS et al. (1962), nicht mehr zu halten sei¹⁸.

Für KRAFT (1972) in »Grzimeks Tierleben« und KRAFT (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« besteht kein Zweifel an der Herkunft unserer Hausziege. Auch er leitet sie von *Capra aegagrus* ab. Was das Alter des Domestikationsbeginnes anbelangt beruft er sich auf den amerikanischen Zoologen REED (1961), der ihn im siebten Jahrtausend vor Christus ansetzt^{20, 22}.

Für HERRE und RÖHRS (1973) ist es zwar nicht strittig, daß Steinböcke (*Capra ibex*) und echte Ziegen (*Capra aegagrus*) biologisch eine Art darstellen, da diese in einer freiwilligen und fruchtbaren Fortpflanzungsgemeinschaft stehen, nur eben jeweils andere Höhenlagen in ihren Gebirgen bevorzugen. Sie plädieren jedoch wegen der doch erheblichen morphologischen Unterschiede, die dann in dieser Art vereinigt wären, *Capra ibex* und *Capra aegagrus* systematisch weiter als getrennte Arten zu führen und nur unter dem Begriff "Superspecies" zusammenzufassen. Diese Superspecies soll dann in drei Gruppen unterteilt werden: Die *aegagrus*-, die *falconeri*- und die *ibex*-Gruppe, wobei sie dann die Hausziegen, hier als *Capra aegagrus* f. *hircus* bezeichnet, nur von der ersten Gruppe ableiten möchten. Auch zu *Capra prisca* äußern sich HERRE und RÖHRS (1973). Sie führen THENIUS, HOFER

und FREISINGER (1962) an, die eindeutig nachgewiesen haben, daß ADAMETZ' (1915) Angaben zu *Capra prisca* auf Fehldeutungen fossilen Materials beruhen²¹.

Es ist klar, daß bei den *Caprinae* zur Zeit eine systematische Neuordnung, wie sie bei den *Ovinae* schon stattgefunden hat, noch erfolgen muß, da bei den echten Ziegen (*Capra aegagrus*) und anderen Ziegen (*Capra spec.*) die fortpflanzungsbiologische Komponente zu Gunsten der morphologischen stark vernachlässigt wurde. Ob man, wie KESPER (1953), sie jedoch alle den Steinböcken (*Capra ibex*) zuschlagen sollte, steht auf einem anderen Blatt. So lange aber über diese Frage noch nicht endgültig entschieden ist, sollte man in der systematischen Benennung der Hausziege zurückhaltend sein und sie, in Anlehnung an DENNLER DE LA TOUR, (1968) *Capra aegagrus »familiaris«* benennen.

4.4. Das Hausrind (*Bos primigenius »familiaris«*)

In Mitteleuropa lebten seit dem Pleistozän mit dem Ur oder Auerochsen (*Bos primigenius*) und dem Wisent (*Bison bosanus*) zwei Mitglieder aus der Familie der *Bovidae* einträchtig nebeneinander. Während der Wisent sozusagen noch kurz vor zwölf vor dem Untergang gerettet werden konnte und im polnischen Naturpark bei Bialowieza wieder an Zahl zunehmen konnte, starb der letzte Ur 1627 in einem Freigehege in Polen und mit ihm die gesamte Art aus. Von seiner Existenz kündeten bald nur noch alte Jagdstatistiken mit übertriebenen Angaben über seine Stärke und Größe. So kommt es, daß die Autoren des 18. und frühen 19. Jahrhunderts, mehrheitlich nur noch von einem europäischen Boviden sprechen, und dabei Bezeichnungen wie Auerochse, Ur, Bison und Wisent synonym verwenden, wenn sie über die Abstammung des Hausrindes, das zu dieser Zeit als *Bos taurus* L. bezeichnet wird, schreiben. Über diese Problematik berichten insbesondere BLASIUS (1857)⁵, BREHM (1865)⁷ und ZEUNER (1967)¹⁹. LINNÉ (1758) erwähnt zwar den *Bos urus* aus Caesars »De Bello Gallico«, meint aber offensichtlich den Wisent (*Bison bosanus*), denn mit dem Präsensausdruck "habitat in Poloniae" kann ja nur dieser als einziger zu seiner Zeit dort noch lebender Bovide gemeint sein. Vom Auerochsen (*Bos primigenius* Bojanus, 1827) weiß er nichts zu berichten, stattdessen gibt er dem Hausrind mit *Bos taurus* einen eigenständigen Namen.¹ BECHSTEIN (1789) liegt zwar richtig, wenn er das Hausrind (hier: *Bos taurus*) auf den Auerochsen (*Bos primigenius*) zurückführt, doch bleibt festzustellen, daß, wenn man die Beschreibung dieses »Auerochsen« genauer liest, dort sowohl Merkmale von *Bos primigenius* als auch von *Bison bosanus* zu finden sind, so daß man heute nicht mehr nachvollziehen kann, ob er im damals noch lebenden Wisent (*Bison bosanus*) oder im schon ausgestorbenen Ur (*Bos primigenius*) die Stammquelle der Hausrinder gesehen hat.² CUVIER (1817)

führt die Hausrinder auf den ausgestorbenen Auerochsen (*Bos primigenius*) zurück, wobei er dies aus Vergleichen der zahlreichen Skelettfunde des Boviden mit dem Habitus der domestizierten Rinder schließt^{3,5}.

SCHREBER et al. (1836) werfen einerseits die Bezeichnungen Ur, Auerochse und auch Wisent in einen Topf und kritisieren aber andererseits namhafte ältere Schriftsteller, die im Auerochsen (*Bos primigenius*) die Stammform des Hausrindes gesehen haben, daß die so augenscheinliche Verschiedenheit von Wisent und Hausrind von diesen nicht bemerkt wurde und die Hausrinder von diesem Tier abgeleitet haben. Sie vermuten dann sogar, daß man es anders herum sehen müsse, nämlich, daß der Wisent ein verwildertes Hausrind sei⁴. An dieser durch und durch mißverstandenen Interpretation richtiger Forschungsergebnisse älterer Autoren durch SCHREBER et al. (1836), zeigt sich das ganze Dilemma, die diese Namensverwechslung hervorgebracht hat.

BLASIUS (1857) erkennt zwar das Problem der Namensverwechslung zwischen Ur, Auerochse und Wisent, ihm gelingt es aber nicht dieses Durcheinander zu klären und damit zu beseitigen. Für das Hausrind (hier: *Bos taurus*) ist er sich in der Abstammungsfrage mit CUVIER (1817) einig, daß es vom Auerochsen oder Ur (*Bos primigenius* Bojanus) abstammen müsse⁵.

RÜTIMEYER (1861) unterteilte das europäische Hausrind (hier: *Bos taurus*) in vier Typen (*Trochoceros*-, *Primigenius*-, *Brachyceros*- und *Frontosus*-Typ), die er aber nicht als verschiedene Arten, sondern als Rassen definiert wissen will. Er leitet sie mit Ausnahme des *Brachyceros*-Typs alle von *Bos primigenius* Bojanus ab, die dem *Brachyceros*-Typ zugehörigen Hausrinderrassen aber von einem ihm noch unbekannten kleineren Wildrind, von dem das von ihm gefundene neolithischen Torfrind, welches er als *Bos taurus palustris* bezeichnet, unmittelbar abstammen müsse⁶.

BREHM (1865) befaßt sich sehr ausführlich mit den Namensverwechslungen von Ur (*Bos primigenius*) und Wisent (*Bison bosanus*), der historischen, zoologischen Situation in den zurückliegenden Jahrhunderten und der endgültigen Klärung der Namenszuordnung, wie wir sie auch heute noch so sehen:

Auerochse oder Ur = *Bos primigenius* Bojanus

Wisent oder Bisont = *Bison bosanus* L.

Ansonsten zweifelt BREHM (1865) an CUVIERS (1817) Theorie, daß alle Hausrinder sich von *Bos primigenius* Bojanus herleiten lassen, da dem, seiner Meinung nach, die weltweite Verbreitung der Hausrinder widerspricht⁷. WILCKENS (1876) befindet sich – aus heutiger Sicht gesehen – auf der richtigen Fährte, wenn ihn Plinius' Berichte über ein großes und starkes Wildrind in Indien dazu veranlassen, den dortigen Völkern den Anfang der Rinderdomestikation aus diesem Wildrind, einer Unterart von *Bos primigenius* Bojanus zuzuschreiben.

Daß WILCKENS (1876), wegen der in ganz Europa vorzufindenden Überreste des Auerochsen, für alle europäischen Hausrinder eine Abstammung von *Bos primigenius* Bojanus postuliert, spricht – auch im Nachhinein – für seine fundierte Kenntnis der Materie und seine klaren Schlußfolgerungen. Er unterteilt die europäischen Hausrinder etwas anders als RÜTIMEYER (1861) in *Brachyceros*-, *Frontosus*- und *Brachycephalus*-Rassen⁸.

DARWIN (1868) widerspricht dem monophyletischen Gedanken, alle Hausrinder von nur einer einzigen Stammart abzuleiten. Er glaubt an eine polyphyletische Abstammung der Hausrinder. In der damals üblichen Unterteilung übernimmt er zwar RÜTIMEYERS (1861) Schema, gibt aber den Gruppen durch Gebrauch binärer Nomenklatur eindeutig einen Artcharakter, so daß sie bei ihm *Bos primigenius*, *Bos trochoceros*, *Bos longifrons* (oder *brachyceros*) Owen und *Bos frontosus* Nilsson heißen⁹.

HAHN (1896) sieht den Ursprung der Domestikation des Hausrindes primär in Vorderasien begründet und zwar auf Grund von Fruchtbarkeitsritualen, bei denen das Hausrind in diesem Raum eine bedeutende Rolle zu spielen schien. Da ja die Urkuh das ganze Jahr über ihr Kalb säugt, war – zuerst zu Opferzwecken, später auch zum profanen Eigenbedarf – fast immer ein gewisses Quantum an Milch täglich verfügbar. Diese Nutzungsart scheint nach seiner Meinung neben dem – auch zuerst rituellen – Ziehen des Pfluges, der Hauptgrund zur Rinderzucht gewesen zu sein und nicht in erster Linie die Fleischversorgung¹⁰.

WILCKENS (1905) ist der Meinung, daß *Bos namadicus* Falconer und *Bos primigenius* Bojanus nur Lokalformen derselben Art darstellen und ist, wie schon vor ihm HAHN (1896) und natürlich WILCKENS (1876), der Meinung, daß der Beginn der Domestikation beim Hausrind in Vorderasien, vielleicht in Indien, mit der Zäh-

mung von *Bos namadicus* begonnen hat und sich von dort als Idee bis nach Europa fortgesetzt hat. Er unterteilt die europäischen Hausrinder in Langhornrinder (*Bos taurus macroceros*), Kurzhornrinder (*Bos taurus brachyceros*) und hornlose Hausrinder (*Bos taurus aceratos*)¹¹.

C. KELLER (1905) stützt sich auf eine polnische Quelle, wenn er den dramatischen Rückgang der Auerochsen (*Bos primigenius*), bedingt durch die Einengung seines Lebensraumes, verbunden mit einer Überjagung des Bestandes, in seinem letzten Refugium in Polen darstellt. Dies führte dann 1627 mit dem Tod der letzten Urkuh zum Aussterben des *Bos primigenius* Bojanus, 1827.

Er ist nicht der Meinung CUVIERS (1817) und anderer Monophyletiker, daß alle Hausrinder vom Ur abstammen und man alle Fossilfunde von kleineren Hausrinderformen, seien sie hornlos oder mit kurzen Hörnern (z. B. das Torfrind), als Kümmerformen ansehen sollte. Er glaubt vielmehr, daß diese *Brachyceros*-Typen südasiatischen Ursprungs sind¹².

ADAMETZ (1926) berichtet von seinem, damals spektakulären, Fund eines Rinderschädels 1914 in Galizien, den er als Urschädel und zwar vom Stammvater der *Brachyceros*rinder interpretiert, und damit die Fachwelt aufhorchen läßt. Daß ADAMETZ (1926) eine etwas eigentümliche Vorstellung vom Habitus des Ures hat, ist schon daraus zu ersehen, daß er den wirklich deutlichen Sexualdimorphismus des Ures in seinen Forschungen vernachlässigt.

Diesen »neuen« Ur benennt er als *Bos europaeus (brachyceros)* Adametz und will ihn deutlich vom »normalen« Ur (*Bos primigenius* Bojanus) unterschieden wissen, (vor allem wegen der mit 116 - 120 cm Widerristhöhe wesentlich geringeren Größe). Auch glaubt er in den Beschreibungen und Abbildungen, die HERBERSTAIN (1556) uns nach dem eigenen Beobachtungen geliefert hat, dieses *Bos europaeus (brachyceros)* Adametz wiederzuerkennen. Er unterteilt die europäischen Hausrinder in verschiedene Gruppen:

Gruppe *Primigenius* Rüt., Gruppe *Frontosus* Rüt., Gruppe *Brachyceros* Rüt., Gruppe *Brachycephalus* Wilckens und Gruppe *Akeratos* Arenander¹⁵.

HILZHEIMER (1921, 1926) kritisiert die wenig wissenschaftlichen Fundumstände bei dem Schädel Fund 1914, zu dem Adametz erst im nachhinein hinzugezogen wurde. Außerdem hat er prinzipielle

Zweifel, ob denn überhaupt jemals ein Wildrind *Bos europaeus* (*brachyceros*) Adametz gelebt haben soll, da ja *Bos primigenius* Bojanus eine so große Variationsbreite in seinem gesamten Verbreitungsgebiet aufgewiesen hat, so daß, falls dieses Fundstück wirklich von einem wilden Vorfahren unserer Hausrinder stammen soll, sich dieses Tier ohne weiteres in die Art *Bos primigenius* Bojanus einreihen ließe. Er sieht in der Schaffung einer neuen Art eigentlich nur eine theoretische Konstruktion, um die diphyletische Abstammung von *Primigenius*- und *Brachyceros*rindern zu rechtfertigen^{13, 16}.

ANTONIUS (1922) geht davon aus, daß es zwei verschiedene Domestikationsherde für die europäischen Hausrinder gegeben haben muß:

Einmal einen, nördlich der Alpen gelegenen, für das *Brachyceros*-rind und einen zweiten, der im Mittelmeergebiet zu suchen ist, für das *Primigenius*rind. Deswegen unterstützt er die Ideen Adametz¹⁴. Für KLATT (1927) kommt als Stammquelle der Hausrinder einzig und allein der Ur (*Bos primigenius* Bojanus) in Frage. Er geht in seiner Argumentation noch weiter als HILZHEIMER (1926), wenn er einen systematischen Bogen innerhalb der Art *Bos primigenius* Bojanus spannt, der vom indischen *Bos primigenius namadicus* einerseits, bis zum europäischen *Bos primigenius primigenius* andererseits reicht. Deswegen fordert KLATT (1927) auch hier wieder eine Abkehr von kleinlichen Artgedanken hin zu dem, was MAYR (1967) später als Großart definiert hat¹⁷.

BOHLKEN (1961) kommt auch zu dem Ergebnis, daß Ur und Hausrind derselben Art angehören. Daraus schlußfolgert er, daß beide dann auch einen einheitlichen Artnamen tragen müßten. Da es aber zoologisch nicht sinnvoll ist, das Wildtier, sprich den Ur, nach dem aus ihm hervorgegangenen Haustier, dem Hausrind, zu benennen, schlägt er vor, in diesem Fall von der Erstbeschreiberregel abzusehen und das Hausrind gemäß seiner Domestikationsgeschichte statt *Bos taurus* L., 1758 als *Bos primigenius* f. *taurus* L., 1758 nach dem später beschriebenen *Bos primigenius* Bojanus, 1827 zu benennen¹⁸.

ZEUNER (1967) geht nochmals eingehend auf die Problematik der Verwechslung zwischen Auerochse (*Bos primigenius*) und Wisent (*Bison bosanus*) ein. In der Nomenklatur bleibt er konservativ bei *Bos taurus* L., 1758. Er legt den Beginn der Domestikation

des Hausrindes in das 4. Jahrtausend v. Chr.¹⁹. Auch DENNLER DE LA TOUR (1968) sieht in *Bos primigenius* Bojanus die einzige Stammform der taurinen Hausrinder. Er unterstützt BOHLKENS (1961) Argumentation in puncto Aufhebung der Erstbeschreiberregel, lehnt aber dessen Vorschlag ab und benennt das Hausrind nach seinem eigenen Schema als *Bos primigenius »familiaris«*²⁰.

WUNSCHMANN (1972) in »Grzimeks Tierleben« geht in der Nomenklatur einen anderen Weg, indem er das Haustier als zoologische Unterart des Wildtieres ansieht. So wird bei ihm — er stützt sich hier auf Untersuchungen von REED aus den Jahren 1960 und 1961 — das Wildrind *Bos primigenius primigenius* im sechsten Jahrtausend zum Hausrind *Bos primigenius taurus*. Er führt noch einen interessanten Aspekt an, der sich auf Forschungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts bezieht: Durch das Auftreten verschieden großer Ursklette in verschiedenen Funden, glaubte man lange Zeit an die vormalige Existenz einer Unterart des europäischen Urs und man benannte sie wegen ihrer geringeren Größe Zwerg-Ur (*Bos primigenius minutus*). Bis dann v. LEITHNER erst 1927 nachweisen konnte, daß es sich bei diesem angebliche Zwerg-Ur um die Weibchen von *Bos primigenius* gehandelt hat und daß man die ganze Zeit über — wie es schon bei ADAMETZ (1926) angeklungen ist — den Geschlechtsdimorphismus des Ures, hinsichtlich Körpergröße und -gewicht, außer acht gelassen hat²¹. Bei SAMBRAUS (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« wird das Alter der Rinderdomestikation auf neuntausend Jahre geschätzt²³.

HERRE und RÖHRS (1973) gehen noch einmal auf den Fund des *Bos europaeus brachyceros* Adametz, 1925 ein, das sich als der verschütteter Rest eines mittelalterlichen Hausrindes herausgestellt hat. Sie halten sich, was die Nomenklatur des Hausrindes betrifft, an den Benennungsvorschlag BOHLKENS (1961) und bezeichnen somit das Hausrind als *Bos primigenius f. taurus*²². Aber auch hier erweist es sich als vorteilhaft sich an das Schema DENNLER DE LA TOURS (1968) zu halten und das Hausrind als *Bos primigenius »familiaris«* zu bezeichnen.

5. O. Perissodactyla

5.1. Der Hausesel (*Equus asinus »familiaris«*)

In seinem Werk »Systema naturae« beschreibt LINNÉ (1758) den Hausesel als *Equus asinus*. Daß der Hausesel systematisch zu den *Equidae* gehört, darüber bestand niemals Zweifel, da schon im Altertum die Bastardkreuzungen Maultier und Maulesel bekannt waren. Über Herkunft und Abstammung seines *Equus Asinus* schreibt er nichts¹.

BECHSTEIN (1789) vermutet die Heimat des Hausesels, den er, nach LINNÉ (1758), *Equus asinus* nennt, in den Steppen Südasiens und ist der irrigen Ansicht, den Hausesel vom Kulan (heute: *Equus hemionus kulan*), einem Halbesel, ableiten zu können².

PALLAS (1811) schreibt in seiner »Zoographica Rosso-Asiatica« die Rolle der Stammform unseres Hausesels, auch hier *Equus asinus*, dem Onager (*Equus hemionus onager*) zu. Dieser Halbesel lebte damals in noch größerer Anzahl in den Steppen und Halbwüsten Südwestasiens³.

CUVIER (1817) denkt auch an Halbesel, wenn er die Heimat des Hausesels, den er, wie LINNÉ (1758), *Equus Asinus* nennt, ins Innere Asiens legt. Er berichtet davon, daß dort diese Tiere noch wild in größeren Gruppen leben⁴.

SCHREBER et al. (1835) sehen die Herkunft und Abstammung des Hausesels, hier *Equus Asinus* genannt, als eindeutig erwiesen an und nennen als Wildtier den Kulan (heute: *Equus hemionus kulan*) aus den Steppen Asiens, den vor ihm schon BECHSTEIN (1789) erwähnt hat⁵.

BLASIUS (1857) ist hingegen vorsichtiger. Er gibt zwar die damals vorherrschende Meinung der damaligen Fachwelt wieder, indem er *Equus hemionus onager* die Rolle des Hauseselvorfahren zuschreibt, läßt aber auch seine Zweifel durchblicken, wenn er weiter unten die Unterschiede zwischen Hausesel, den auch er *Equus Asinus* nennt, und dem Onager aufzählt⁶.

Bei BREHM (1865), der den Hausesel schlicht *Asinus* nennt, deutet sich schon ein Wandel in der Abstammungsfrage des Hausesels an. Er führt als weitere Wurzel, neben *Equus hemionus kulan*, der ein Halbesel ist, den Nordafrikanischen Wildesel, der ein echter Esel ist an und den er *Asinus africanus* nennt⁷. DARWIN (1868) erweitert dies, wenn er in seinem Werk über »Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation« feststellt, daß sich alle Hausesel einzig und allein von dem Nordafrikanischen Wildesel, den er *Asinus taeniopus* nennt, herleiten⁸.

Jedoch kann HAHN (1896) diesen Schritt nicht für sich nachvollziehen und propagiert weiterhin eine polyphyletische Abstammung des Hausesels aus Onager und Kulan einerseits und dem Nordafrikanischen Wildesel andererseits, wobei er keine wissenschaftliche Benennung anführt⁹.

WILCKENS (1905) bestätigt zwar DARWINS (1868) Meinung über die Herkunft des Hausesels aus Afrika, führt aber als Stammeltern zwei Wildesel, *Equus africanus* Fitzinger und *Equus somaliensis* Noack an, die vorher jedoch unter dem Namen *Equus taeniopus* Heuglin zusammengefaßt waren¹⁰.

C. KELLER (1905) geht eher mit HAHN (1896) konform, wenn er die zu unserem grauen Hausesel gehörige Wildform im ostafrikanischen Steppenesels (hier: *Asinus taeniopus*) sieht und für den weißen orientalischen Hausesel den Onager (hier: *Asinus onager*) als Stammform heranzieht. Er unterscheidet damit zwei Haupt-rassen, die er dann auch noch nomenklatorisch besonders behandelt: Die *Taeniopusrasse* (*Asinus taeniopus domesticus*) und die *Onagerasse* (*Asinus onager domesticus*).

Die Zeit der Domestikation beim Hausesel soll nach seiner Meinung vor 7000 Jahren begonnen haben¹¹, was aus heutiger Sicht als zu früh angesehen wird¹⁸.

ANTONIUS (1922) zieht außer den schon bekannten zwei Stammquellen, *Equus asinus africanus* und *Equus asinus somaliensis*, noch eine dritte, schon ausgestorbene, in Erwägung, die ihr Verbreitungsgebiet im Nordwesten Afrikas hatte, die er aber nicht näher namentlich erwähnt¹².

Bei HILZHEIMER (1926) ist die Thematik dadurch komplizierter, daß er den »alten« Namen *Equus asinus taeniopus* Heuglin, der dann bei WILCKENS (1905) und ANTONIUS (1922) durch Aufspaltung in zwei Arten bzw. Unterarten, *Equus asinus africanus* und *Equus asinus somaliensis*, ersetzt wurde, synonym für *Equus asinus africanus* einsetzt und den Somali-Wildesel bei *Equus asinus somaliensis* Noack beläßt. Auch greift HILZHEIMER (1926) die Idee ANTONIUS' (1922) einer dritten ausgestorbenen Stammform positiv auf¹³.

Auch KLATT (1927) bezieht *Equus asinus taeniopus* Heuglin nur auf den nubischen Wildesel und leitet einzig von ihm unseren Hausesel ab¹⁴.

BOHLKEN (1961) ändert den Artnamen der Wildesel von *Equus asinus* in *Equus africanus*. Somit heißt bei ihm der Hausesel *Equus africanus* f. *asinus*¹⁵.

ZEUNER (1967) beläßt es noch dabei, nach ANTONIUS (1922), den Nubischen Wildesel, *E. asinus africanus* Fitzinger, 1857 und den Somali-Wildesel *E. asinus somaliensis* Noack, 1884 zu benennen. Er stellt aber zur Diskussion, ob nicht der von ANTONIUS (1922) erwähnte ausgestorbene westafrikanische Wildesel mit einer pleistozänen Eselsform, genannt *Equus (Asinus) hydruntinus* Regalia, 1907, identisch sei, und von der dann unsere Hausesel abstammen¹⁶. DENNLER DE LA TOUR (1968) wehrt sich sehr gegen das Vorgehen BOHLKENS (1961), den Afrikanischen Wildesel von *Equus asinus* in *Equus africanus* umzuändern, da für ihn diese Neuschöpfung keinen Bezug zum Hausesel aufzeigt. Er bleibt vielmehr bei *Equus asinus* und benennt den Hausesel *Equus asinus »familiaris«*¹⁷. VOLF (1972) in »Grzimeks Tierleben« nennt noch den Afrikanischen Wildesel *Equus asinus* und seine Unterarten:

1. den Nubischen Wildesel (*Equus asinus africanus*),
2. den Nordafrikanischen Wildesel (*+Equus asinus atlanticus*),
3. den Somali-Wildesel (*Equus asinus somalicus*).

Für den Hausesel nimmt er den Namen *Equus asinus asinus*, was ihn aber damit zu einer echten zoologischen Unterart macht¹⁸. Diese Eigenschaft aber wird den domestizierten Tieren abgesprochen. HERRE und RÖHRS (1973) greifen die Idee BOHLKENS (1961), den Wildesel von *Equus asinus* in *Equus africanus* umzuändern, auf. Sie nennen den Wildesel *Equus africanus* Fitzinger, 1884. Mit

dem Jahrdatum 1884 liegen sie jedoch im Widerspruch zu ZEUNER (1967)¹⁶, der als das Jahr der Erstbeschreibung 1857 angibt. HERRE und RÖHRS (1973) nennen, wie BOHLKEN (1961), den Hausesel *Equus africanus f. asinus*¹⁹.

VOLF (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« rückt von seiner Nomenklatur des Jahres 1972 ab. Statt dessen übernimmt auch er das Schema BOHLKENS (1961) und gibt dem Hausesel den Namen *Equus africanus f. asinus*²⁰.

Da die Umbenennung der echten Wildesel von *Equus asinus* in *Equus africanus* aus keinerlei nomenklatorischen Zwängen, d. h. um bestehende Unklarheiten oder Mißverständnisse zu beseitigen, erfolgt ist, ist sie abzulehnen. Daher scheint es angeraten den Hausesel, nach DENNLER DE LA TOUR (1968), *Equus asinus »familiaris«* zu benennen.

5.2. Das Hauspferd (*Equus ferus »familiaris«*)

LINNÉ (1758) beschreibt das Hauspferd als *Equus caballus* und erwähnt nichts über seine Abstammung und Herkunft¹. Hingegen schreibt PALLAS (1771) in seinem Reisebericht von wilden Pferden in Innerasien mit fahlgelber Farbe, dicken Köpfen und Stehmähne, die er dort selbst beobachten konnte. Diese Pferde entsprechen in seiner Beschreibung dem rund einhundert Jahre später wiederentdeckten östlichen Steppenwildpferd oder Przewalskipferd (heute: *Equus ferus przewalskii*)². Diese Wildpferde führt er dann auch 1811 in seiner »Zoographica Rosso-Asiatica« unter dem Namen *Equiferi* an⁴. BECHSTEIN (1789) glaubt auch den Ursprung des Hauspferdes, das er *Equus Caballus* L. nennt, bei diesen von PALLAS (1771) beschriebenen *Equiferi* aus dem Inneren Asiens gefunden zu haben³. CUVIER (1817) hält nichts vom Wildcharakter dieser wilden Pferde Asiens, es scheint ihm sich um verwilderte Hauspferde zu handeln. Er ist jedenfalls der Ansicht, daß *Equus Caballus* L., wie auch er das Hauspferd nennt, in Freiheit in seinem Urzustand nirgends mehr vorkommt⁵. Auch SCHREBER et al. (1835) bezweifeln den reinen Wildcharakter der noch freilebenden Pferde Asiens. Für das gemeine Pferd (*Equus Caballus* L.), wie sie dort das Hauspferd betiteln, nehmen sie als Ursprungsgebiet Mittelasien und Ägypten an⁶. BLASIUS (1857) aber unterstützt die Meinung, daß in den von PALLAS (1771) beschriebenen Wildpferden die Stammquelle unserer Hauspferde (hier: *Equus Caballus* L.) zu suchen sei⁷. RÜTIMEYER (1861) schreibt von Pferdeknochenfunden in den neolithischen schweizerischen Pfahlbauresten, die erst sehr spät und dann noch selten auftauchten und mit den Knochen heutiger Hauspferde übereinstimmten, jedoch nicht mit denen diluvialer, fossiler Pferde⁸. BREHM (1865) nimmt an, daß es vor nicht allzulanger Zeit noch Wildpferde (heute: *Equus ferus*) in Europa gegeben hat, und daß die Domestikation in den Steppen Mittelasiens begonnen hat. Zu den wilden Pferden, die zu seiner Zeit noch in

Asien lebten, wußte er nichts zu sagen und ließ es offen, ob sie die Stammeltern unserer Hauspferde wären oder sich nur verwildert hätten. Für die Anzahl der Stammarten gibt er weder FITZINGERS (1858) These, von fünf Stammarten, noch der monophyletischen These den Vorzug⁹. Für DARWIN (1868) ist es zwar auf Grund der konstanten Fruchtbarkeit und der sich wiederholenden Farben und Fellmuster bei Kreuzungsversuchen verschiedenster Rassen klar, daß das Hauspferd eigentlich von einer einzigen Art abstammen müßte, welche dann von graubrauner Farbe war und eine schwache Fellstreifung hatte. Er kann sich aber nicht mit dem Gedanken anfreunden, daß allein die Wirkung der menschlichen Domestikation auf diese eine Art so viele verschiedene Rassen hat entstehen lassen, zumal, wie er zu bedenken gibt, sich für das Tertiär in Europa verschiedene Pferdearten nachweisen lassen¹⁰. NEHRING (1885) sieht den Ursprung der Pferdedomestikation nicht allein in Asien begründet. Er schätzt auch das Hauspferd nach dem Hund als das älteste Haustier ein, was er damit aus heutiger Sicht viel zu früh ansetzt¹¹. Auch HAHN (1896) bezieht den Ursprung des Hauspferdes auf die, noch in historischer Zeit verbürgten, europäischen Wildpferde zurück. Das Przewalskipferd hält er nur für einen entfernten Verwandten des Hauspferdes, wobei er keinen wissenschaftlichen Namen nennt¹². WILCKENS (1905) unterscheidet zwischen morgenländischen und abendländischen Hauspferden. Diese Unterteilung hatte schon der Münchener Zoologe FRANCK (1875) getroffen und sie wurde schnell populär, weil sie ziemlich genau der landläufigen Unterteilung in Warm- und Kaltblutpferden entspricht. Die beiden Typen werden auf zwei verschiedene Stammformen zurückgeführt: Der schwerere, abendländische Typus auf das von NEHRING (1884 b) auf Grund von gefundenen Knochen postulierte *Equus germanicus* Nehring oder Europäisches Diluvialpferd und der leichtere, morgenländische Typus auf *Equus gmelini* Antonius, den Tarpan. Die letztere Erklärung lehnt WILCKENS (1905) ab, da er im Tarpan nur ein verwildertes Hauspferd sieht. Statt dessen stellt er als Vorfahre des morgenländischen Typus das Przewalskipferd oder dessen neolithische Vorfahren zur Diskussion¹³. C. KELLER (1905) unterstützt ebenfalls die Meinung, daß der Ursprung der schweren Rassen in Europa und die der leichten in Asien zu suchen sei. Auch er neigt, wie WILCKENS (1905), eher zu der Meinung, daß das Przewalskipferd (heute: *Equus ferus przewalskii*) einen nicht un-

erheblichen Einfluß auf den orientalischen Typus gehabt hat¹⁴. Für ANTONIUS (1922) steht es außer Zweifel, daß der Tarpan (hier: *Equus gmelini* Antonius) ein echtes Wildpferd ist und auf ihn führt er auch in einem westasiatischen Domestikationszentrum die orientalischen Hauspferde (*Equus orientalis*) zurück. Den Ursprung der Kaltblutrassen (*Equus robustus*) sieht er, wie NEHRING (1884 b, 1885) in spätdiluvialen Inselpopulationen in Westeuropa begründet. ANTONIUS (1922) fügt zu diesen zwei Typen noch einen dritten hinzu: den *Equus ferus*-Typ, den er auf das Przewalskipferd, das er *Equus ferus* Pallas bezeichnet, zurückführt und das er streng vom Tarpan getrennt wissen will¹⁵. ADAMETZ (1926) hält sich in seinem Werk ziemlich an ANTONIUS (1922). Für ihn ist es aber ganz klar, daß es Indogermanen waren, die vor ungefähr viertausend Jahren mit der Domestikation des Pferdes begannen¹⁶. HILZHEIMER (1926) jedoch bevorzugt lieber die Einteilung, die EWART (1907) geschaffen hat, in der er die Pferde in einen Steppentypus (Beispiel: Przewalskipferd), Waldtypus (Beispiel: Highland Pony) und Plateautypus (Beispiel: keltischer Pony) auffächert. Aber er sieht solche Einteilungen als nichts Statisches an und zeigt sich als Realist, wenn er die Wurzel dieses häufigen Wechsels in den Einteilungen in der noch immer offenen Frage der Bestimmung der diluvialen Pferdefossilien sieht¹⁷. KLATT (1927) führt hier wieder ganz deutlich vor, von welch unterschiedlichen Gedankengängen sich die damaligen Zoologen haben leiten lassen:

EWART (1904) um nur einen herauszugreifen, denkt sich die Entwicklung der echten Pferde in drei, weitgehend unabhängig, sich voneinander entwickelnden stabilen Typen, innerhalb derer sich dann, sozusagen parallel zueinander, die Phylogenese vollzieht. Für DUERST (1904) hingegen stellen diese Linien nur den Typus des Pferdes dar, der für diesen Ort, mit diesem Klima am besten angepaßt ist. KLATT (1927) plädiert auch hier zu recht dafür, sich erst um eine gemeinsame Basis in der Systematik zu kümmern und dann erst in der Stammesgeschichte des Pferdes weiterzuforschen¹⁸. Diese neue Systematik, die hauptsächlich auf Arbeiten von MAYR (1967, 1975) und MAYR et al. (1953) fußen, ermöglichte es BOHLKEN (1961) alle Hauspferderassen auf das Przewalskipferd, das er *Equus przewalskii* Poliakoff, 1881 nennt, zurückzuführen und daher nach seinem Schema das Hauspferd als *Equus przewalskii* f. *caballus* L., 1758 zu benennen¹⁹.

ZEUNER (1967) hingegen ist nicht dieser Ansicht. Für ihn ist es zwar klar, daß es nur eine Art des Pferdes gibt, die er dann aber gesamt, nach LINNÉ (1758), *Equus caballus* nennt. Für das Przewalskipferd gibt er dem Namen *E. caballus ferus* Pallas den nomenklatorischen Vorrang und ordnet dadurch *E. caballus przewalskii* Poliakoff, 1881 als Synonym ein. Als getrennte Unterart spricht er den Tarpan an — er nennt ihn *E. caballus gmelini* Antonius, 1913 — auf den er praktisch alle Hauspferde zurückführt. Besonders kritisch setzt er sich mit einer Arbeit NOBIS' (1955) auseinander, weil dieser darin die erst 1876 ausgestorbenen Tarpane nicht für echte Wildpferde ansieht. Als Beginn der ersten Domestikation gibt er den Zeitraum von 2000 v. Chr. an²⁰.

Auch DENNLER DE LA TOUR (1968) stimmt darin mit ZEUNER (1967) überein, daß das Przewalskipferd eine Unterart oder eine geographische Rasse der Species *caballus* ist und gibt ihm auch den zoologischen Namen: *Equus caballus przewalskii* Poljakoff, 1881. Aber er ist nicht wie BOHLKEN (1961) der Meinung, daß das Przewalskipferd, in der Ausprägung, wie wir es heute sehen, die Stammquelle unserer Pferde in Europa ist und lehnt daher den Ausdruck vom "przewalskistämmigen Hauspferd" ab. Sein Nomenklaturvorschlag für unser Hauspferd lautet: *Equus caballus »familiaris«*²¹. In seinem Werk »Vom Wildpferd zum Hauspferd« hat NOBIS (1971) sich eingehend und gründlich mit der Abstammungsgeschichte des Hauspferdes auseinandergesetzt. Er kam zu dem Schluß, daß die nacheiszeitlichen Pferde alle einer großen Art angehörten, die er als *Equus ferus* bezeichnet. Dies belegt er an Hand morphologischer Kriterien zwischen fossilen Pferdefunden, Skeletten in Sammlungen aus historischer Zeit einerseits und heutigen Pferden andererseits, sowie auch biologisch dadurch, daß in Kreuzungsversuchen von Hauspferden verschiedener Rassen mit dem einzigen noch rezenten Wildpferd, (hier: *Equus ferus przewalskii*), aber auch nach früheren Berichten, alle echten Pferde eine freiwillige Fortpflanzungsgemeinschaft bilden, was eben eine Art auszeichnet. Die Existenz des Tarpan streitet er, im Gegensatz zu ZEUNERS (1967) Meinung über ihn, nicht ab, sondern versucht nur mit morphologischen Beweisen zu widerlegen, daß der Tarpan, der 1876 ausstarb und von ZEUNER (1967) *Equus caballus gmelini* genannt wird, wenig oder gar nichts mit der westasiatischen Subspezies von *Equus ferus* zu tun hatte, aus der vor viertausend Jahren

zum ersten Mal Hauspferde domestiziert wurden. Für das Hauspferd schlägt er den Namen *Equus ferus* f. *domesticus* vor²².

VOLF (1972) in »Grzimeks Tierleben« übernimmt für die Pferde-einteilung den Vorschlag HEPTNERS et al. (1966) die drei Unterarten, die alle der Art *Equus przewalskii* angehören, unterscheiden: — den ausgestorbenen Steppentarpan (*Equus przewalskii gmelini*), — den ausgestorbenen Waldtarpan (*Equus przewalskii silvaticus*) — das rezente Przewalskipferd (*Equus przewalskii przewalskii*)²³.

Auch von KLINGEL (1988) in »Grzimeks Enzyklopädie« wird das Hauspferd *Equus przewalskii* f. *caballus* genannt und eine alte chinesische Quelle angeführt, die das erste, heute bekannte Dokument über Hauspferde darstellt. Danach sollen schon im Jahre 3468 v. Chr. Hauspferde nach China gebracht worden sein²⁵.

HERRE und RÖHRS (1973) würdigen zwar die Arbeit NOBIS (1971), können sich aber nicht entschließen dessen Begriff *Equus ferus* zu übernehmen, so daß hier, wie vorher schon bei BOHLKEN (1961), das Hauspferd *Equus przewalskii* f. *caballus* heißt. Als Beweis dafür, daß alle Pferde zur gleichen Art gehören führen sie auch die Ergebnisse der Forschungen über die Aminosäurenstruktur des Pferdehämoglobins von KITCHEN und EASLEY aus dem Jahr 1969 an, da sich bei allen echten Pferden bestimmte Aminosäuren am selben Ort finden lassen²⁴.

Nach den überzeugenden Darlegungen NOBIS' (1971) sollte man, systematisch korrekt, nicht mehr von *Equus przewalskii*, sondern von *Equus ferus* sprechen, wenn vom Pferd als ganzer Art die Rede ist. Dagegen ließe sich natürlich das Argument verwenden der Begriff *Equus ferus* sei ein »Nomen nudum«. Dem ist aber entgegenzuhalten, daß gerade hier beim echten Pferd, wo doch nur eine Art existent ist, dieser Begriff *Equus ferus* zweifelsfrei eben nur auf diese einzige Art passen kann. — (Über den Artcharakter der diluvialen Pferde ist, wenn es wissenschaftlich exakt überhaupt möglich ist, noch lange nicht das letzte Wort gesprochen.) Die Verwendung des Annexes *prezawalskii*, der in seinem systematischen Rahmen, als Bezeichnung einer Unterart, zu eng für die Gesamtart gefaßt ist, erscheint dem Verfasser eher problematisch. Daraus ergibt sich als Konsequenz, das Hauspferd, in Anlehnung an das Schema DENNLER DE LA TOURS (1968), mit den Namen *Equus ferus* »familiaris« zu belegen.

II. Kl. Aves

1. O. Columbiformes

1.1. Die Haustaube (*Columba livia »familiaris«*)

LINNE beschreibt 1758 die Haustaube schlicht als *Columba domestica*, reiht sie allerdings unter die Hohltaube (*Columba oenas*) ein.¹ Da er selbst die Felsentaube (*Columba livia*) nicht gekannt hat, gilt GMELIN (1789) als Erstbeschreiber.⁸ CUVIER (1817)² und HAHN (1896)⁵ sehen dies nicht so. CUVIER (1817) hält BRISSON (1756) und HAHN (1896), LINNE (1758) für den Erstbeschreiber von *Columba livia*.

Da es schon im 19. Jahrhundert sehr viele verschiedene Haustaubenrassen auf der ganzen Welt gab, lag für viele Züchter und Naturforscher dieser Zeit der Schluß nahe, daß so verschiedene Rassen nicht von einer einzigen Art abstammen können. Die Zweifel dauern an, bis sich der Naturforscher und leidenschaftliche Taubenzüchter DARWIN (1859) des Abstammungsproblems annimmt. Bei mehrfach durchgeführten Hybridkreuzungen extrem unterschiedlicher, aber konstanter Rassen, treten in der F₂-Generation regelmäßig Tiere mit dem Aussehen von *Columba livia* auf, was er als den Beweis der alleinigen Abstammung der Haustaube von der Felsentaube (*Columba livia*) deutet. Er schreibt ein genaues Versuchsprotokoll dieser mehrfach wiederholten Kreuzungen, um sein Ergebnis wissenschaftlich abzusichern³.

Seit diesen, nach bester wissenschaftlicher Methode durchgeführten Versuchen, ist für die zoologische Welt die Abstammungsfrage der Haustaube völlig geklärt. Auch BREHM (1867) sieht in *Columba livia* die alleinige Stammquelle unserer Haustauben⁴.

Die Autoren HAHN (1896)⁵, C. KELLER (1905)⁶, HILZHEIMER (1909)⁷ und nicht zuletzt HERRE und RÖHRS (1973)¹⁰ schätzen die Leistung DARWINS (1859) sehr und beziehen sich ausdrücklich auf ihn. Sie untermauern seine Untersuchungen durch Hinweise auf das große natürliche Verbreitungsgebiet der Felsentaube (*Columba livia*) in der alten Welt.

ZEUNER (1967) geht speziell auf die alte kultische Bedeutung der Haustaube ein und folgert daraus, daß die Haustaubenhaltung aus dem Vorderem Orient nach Europa gekommen ist.⁸

BRUNS (1972) in »Grzimeks Tierleben« streicht die Anpassungsfähigkeit der verwilderten Haustauben (*Columba livia »exfamiliaris«*) in den heutigen Großstädten und ihre mittlerweile problematische Massenvermehrung heraus⁹.

Wenn man der Haustaube einen passenden wissenschaftlichen Namen geben will, der auch ihre Abstammung richtig wiedergibt, sollte man sie nach dem Schema DENNLER DE LA TOURS (1968) als *Columba livia »familiaris«* bezeichnen.

2. O. Anseriformes

2.1. Die Hausgans (*Anser anser »familiaris«*)

Während die Abstammung der Hausgans von der wilden Graugans (*Anser anser* L.) für die Zoologen zweifellos gesichert ist, herrscht in der Nomenklatur sowohl bei der Haus-, als auch der wilden Graugans ziemliches Durcheinander.

Dies beginnt schon damit, daß LINNÉ (1758) die Hausgans als *Anser domesticus* beschreibt, im Gegensatz zur wilden Graugans, die er als *Anser ferus* bezeichnet und die beiden aber unter dem Artnamen *Anas anser* zusammenfaßt¹.

PALLAS (1811) nennt die weiße Form der Hausgans *Anser domesticus albus* und die Graugans *Anser ferus vulgaris*². Für CUVIER (1817) ist die Hausgans *Anser anser*, während er ihre wilde Form mit dem Namen *Anser cinereus* Meyer bezeichnet³. BREHM beschreibt 1867 die Graugans (auch hier: *Anser cinereus*) als die Stammutter der Hausgans. Er berichtet von freiwilligen und erfolgreichen Paarungen zwischen wilden und domestizierten Gänsen⁴.

DARWIN (1868) stimmt CUVIER (1817) und BREHM (1867) in der Beurteilung der Abstammung und der Fruchtbarkeitslage zu, nennt hingegen die Graugans wieder, nach LINNÉ (1758), *Anser ferus*⁵.

HAHN (1896) hält die Hausgans für den schon am längsten domestizierten Vogel. Auch er glaubt, daß sie von der Graugans, die er als *Anas cinereus* Meyer bezeichnet, abstammt⁶. KELLER (1905) geht mehr auf die Domestikationsgeschichte der Hausgans ein, wobei er, wie vor ihm schon DARWIN (1868), feststellt, daß die Hausgans in den jungsteinzeitlichen Pfahlbaufunden RÜTIMEYERS (1861) fehlt. Den alten Ägyptern schreibt er die erste Gänsezucht zu, läßt dies aber nicht für die dort überwinternde Graugans gelten. Die Graugans nennt KELLER (1905) *Anser cinereus* und die Hausgans konsequenterweise *Anser cinereus domesticus*⁷. HILZHEIMER (1909) verlegt den Domestikationsherd ohne näher darauf einzugehen in den Osten, da auch er das Fehlen von Überresten der Graugans (hier: *Anser anser*) in der Jungsteinzeit beklagt⁸.

ZEUNER (1967), der die Graugans mit ihrem heutigen Namen *Anser anser* Linné, 1758 benennt, glaubt das Gebiet der ersten jungsteinzeitlichen Domestikation in Südosteuropa, nördlich des 45. Breitengrades, gefunden zu haben, da nach seiner Meinung diese Vögel nur dort zuerst gezüchtet werden konnten, wo sie überhaupt von sich aus brüten.

Für die Gänsehaltung bei den alten Ägyptern ist seit den Untersuchungen von BOESSNECK (1960) klargestellt, daß dort nicht Nilgänse (*Alopochen aegyptiacus* L.), sondern Graugänse (*Anser anser* L.) gehalten wurden⁹.

Auch LÜHMANN (1972) in »Grzimeks Tierleben« nennt die Graugans *Anser anser* und berichtet, daß schon in vorrömischer Zeit in Germanien weiße Gänse gezüchtet wurden¹⁰.

Auch für HERRE und RÖHRS (1973) gilt die Graugans *Anser anser* L., 1758 als sichere Stammquelle unserer Hausgans¹¹.

LINNÉs (1758) alter Name für die Hausgans, *Anser domesticus*, zeigt nicht deutlich genug die Abstammung der Hausgans an, auch ist der Zusatz »domesticus« durchaus für nicht domestizierte Tiere, die aber mit dem Menschen unter einem Dach leben können, in der Zoologie im Gebrauch, so z. B. für den Haussperling *Passer domesticus* oder die Stubenfliege *Musca domestica*.

Es wäre angebracht der Anregung DENNLER DE LA TOURS (1968) zu folgen, domestizierte Haustierte mit dem Zusatz »familiaris« zu versehen und somit die Hausgans *Anser anser familiaris* zu benennen.

2.2. Die Hausente (*Anas platyrhynchos »familiaris«*)

LINNE (1758) sorgt auch bei den Hausenten für reichlich Verwirrung, da er sowohl *Anas platyrhynchos*, das ist der heutige Name der Stockente, als auch eine Ente mit Namen *Anas boschas* erwähnt, von der er die Hausente, die er *Anas domestica* nennt, ableitet. Auch weiß er von der Moschusente, als *Anas moschata*, zu berichten. Da es aber seit alters her bekannt ist, daß unsere Hausente von der Stockente abstammt, ist es nicht verwunderlich, daß alle Autoren bis in unser Jahrhundert hinein von der Stockente als *Anas boschas* L., 1758 schreiben, zumal die linné'sche Taxonomie bei den Vögeln sehr kurz ausfällt¹.

Auch für PALLAS (1811) ist *Anas boschas* Stammart der Hausente, die er *Anas domestica* Gmelin nennt². Auch für CUVIER (1817) und BREHM (1867) gilt *Anas boschas* als Stammquelle. CUVIER (1817) kennt auch die Moschusente, er nennt sie wie LINNE (1758) *Anas moschata* und erwähnt ihre leichte Bastardisierung mit der gewöhnlichen Hausente³. BREHM (1867) nennt die Moschusente, in Abweichung zu LINNE, schon unter ihrem heutigen Namen *Cairina moschata*⁴. DARWIN (1868) hält sich in der Abstammungsfrage auch an *Anas boschas* und berichtet noch vom Fehlen der Hausenten im alten Ägypten, zur Zeit des Alten Testamentes und im homerischen Griechenland⁵.

HAHN (1896) glaubt, daß die Hausente zweimal, in Europa und in China, aus der Stockente, hier *Anas boschas* L. genannt, hervorgegangen ist. Von der Moschusente, die er *Anas s. Cairina moschata* nennt, weiß er zu berichten, daß sie zur Hybridkreuzung mit unserer Hausente hergenommen wird, um schwerere und schmackhaftere Nachkommen zu erzielen. Über die Fruchtbarkeit der Hybriden macht er jedoch keine Angaben⁶. Daß die Stockente, auch hier *Anas boschas*, die Stammart der Hausente ist, wirft für C. KELLER (1905) keine Frage mehr auf. Zum ersten, weil sie sich freiwillig kreuzen und fruchtbare Nachkommen haben, zum zweiten gibt es auch

in der Rouen-Ente eine Rasse, die die Färbung der Wildart beibehalten hat und nur größer und schwerer geworden ist. Die Nachkommen aus der Kreuzung zwischen Haus- und Moschusenten (hier: *Cairina moschata*) hält er für fruchtbar⁷.

HILZHEIMER (1909) denkt, wie HAHN (1896), an zwei Domestikationsherde unserer Hausente. Ebenso ist er von ihrer Abstammung von der Stockente (auch hier: *Anas boschas*) überzeugt. Von der Moschusente berichtet er, daß schon Columbus zahme und weiße Exemplare bei der Indianern gesehen hat⁸. ZEUNER (1967) verwendet für die Stockente die heutige Bezeichnung *Anas platyrhynchos* L., 1758. Er hält Mesopotamien neben China für einen Domestikationsherd, da in diesem Raum viele Gewichte, die Enten darstellen sollen, gefunden worden sind⁹. LÜHMANN (1972) bezeichnet in »Grzimeks Tierleben« die Stockente ebenfalls als *Anas platyrhynchos* L., 1758 und glaubt, daß sie schon im Altertum vom Menschen domestiziert wurde. Mischlinge zwischen Haus- und Moschusenten (*Cairina moschata*) hält er für unfruchtbar¹⁰.

HERRE und RÖHRS (1973) gehen zwar bei Stockente in der Abstammungsfrage und er der Nomenklatur mit LÜHMANN (1972) konform, bezeichnen jedoch die Moschusente als *Cairina moschata* Phillips, 1922¹¹.

Da sich die Stockente heute ohne Zweifel mit *Anas platyrhynchos* L., 1758 beschreiben läßt und die Hausente von ihr ebenso unzweifelhaft abstammt, ist es sinnvoll dieses Nomen in die Namensgebung für die Hausente einfließen zu lassen und nach der Idee DENNLER DE LA TOURS (1968) zu verfahren, die Hausente als *Anas platyrhynchos »familiaris«* zu benennen.

Die Moschusente ist nicht zuletzt wegen der unfruchtbaren Hybriden mit der Hausente definitiv einer anderen Gattung zugehörig und als *Cairina moschata* (L.), 1758 zu beschreiben. Domestizierte Moschusenten wären dann folglich als *Cairina moschata »familiaris«* zu bezeichnen.

3. O. Galliformes

3.1. Das Haushuhn (*Gallus gallus »familiaris«*)

Während der Herkunftsort Vorderindien von allen Autoren anerkannt wird, gibt es in der Frage der Benennung des Haushuhnes doch arge Differenzen. Dies fängt schon damit an, daß LINNÉ (1758) in seiner »Systema naturae« die Kammhühner nicht von den Fasanen trennt und er das Haushuhn deswegen als *Phasianus gallus* benennt¹. CUVIER (1817) übernimmt diese Bezeichnung, erwähnt jedoch das Bankivahuhn und nennt es *Gallus bankiva* Temm. Er sieht es als eine der mutmaßlichen Stammspezies des Haushuhnes an². Ähnlich unsicher drückt sich auch BREHM (1867) aus³. DARWIN (1868) versucht mit Kreuzungsexperimenten der Stammart auf die Spur zu kommen und findet heraus, daß nur das Bankivahuhn (hier: *Gallus bankiva*) zusammen mit verschiedensten Haushuhnrasen fruchtbare Nachkommen bildet. Daraus schließt er — vor ihm vertritt schon BLYTH (1848) diese Ansicht⁴ —, daß das Haushuhn ganz alleine vom Bankivahuhn abstammt. Desweiteren führt er alte Quellen an, die belegen sollen, daß das Haushuhn kein ursprünglich europäisches Haustier ist, sondern erst zu historischen Zeiten aus dem Osten zu uns gekommen ist⁴.

HAHN (1896) sieht nicht, wie DARWIN (1868) im Bankivahuhn, das er *Gallus ferrugineus* Gmelin nennt, die alleinige Stammquelle des Haushuhnes, wenngleich er diesem Vogel zubilligt, daß von ihm zum überwiegenden Teil unsere Hühner abstammen. Er vermutet den Hauptgrund der frühen Haushühnerhaltung in Nordindien in der religiösen Bedeutung und dem Einsatz des männlichen Tieres für den klassischen Hahnenkampf. Erst in späterer Zeit überwog der wirtschaftliche Nutzen der eierlegenden Henne und des Brathuhnes, gegenüber dem eher ideellen Spektakel kämpfender Hähne⁵.

C. KELLER (1905) stimmt dagegen vorbehaltlos den Gedanken DARWINS (1868) zu, zeigt sich aber unentschlossen in der Benennung, da er das Bankivahuhn sowohl *Gallus bankiva*, als auch

mit dem Synonym *Gallus ferrugineus* nennt⁶. DARWIN (1868) wird grundsätzlich von HILZHEIMER (1909) unterstützt, der allerdings das Bankivahuhn als *Gallus gallus* bezeichnet⁷.

KLATT (1927) bringt neue Zweifel über die monophyletische Abstammung des Haushuhnes, indem er neuere Ergebnisse der zwei Forscher GHIGI (1922) und LOTSY (1922) anführt, die dagegensprechen⁸.

GANDERT (1953) hält nicht *Gallus gallus bankiva* für die Stammquelle unseres Haushuhnes, da dieser Name seiner Meinung nach nur einer auf Java und Bali wild vorkommenden Subspecies zukommt. Für ihn ist unser Haushuhn aus dem in Vorderindien beheimatete *Gallus gallus murghi* herstammend – eben dieses hatten ja die älteren Autoren gemeint, auch wenn sie es damals *Gallus bankiva* oder *Gallus ferrugineus* nannten – und er führt die sehr alten Handels- und Kulturbeziehungen zwischen Indien und Mesopotamien für die Verbreitung nach Westen als Beleg an⁹.

ZEUNER (1967) lehnt sich an GANDERTS (1953) Meinung an, wenn er dem Roten Dschungelhuhn den wissenschaftlichen Namen *Gallus gallus murghi* zuspricht und dieses zum Stammvaters unserer Haushühner erklärt. Ansonsten geht er in den Motiven der frühen Hühnerhaltung in Nordindien mit HAHN (1896) konform¹⁰.

LÜHMANN (1972) in »Grzimeks Tierleben« sieht das anders. Er hält weiterhin das Bankivahuhn, das er *Gallus gallus* nennt, für den Ursprung unserer Haushühner. Er hebt besonders den orientalischen Domestikationsherd des Haushuhnes hervor¹¹.

HERRE und RÖHRS (1973) berufen sich auf GANDERT (1953) und REQUATE (1960), um die Abstammung aller echten Haushühner vom asiatischen Bankivahuhn, es wird als *Gallus gallus* L., 1758, bezeichnet, zu rechtfertigen¹².

Da heute die Großart *Gallus gallus* unzweifelhaft als Stammspezies aller echten Haushühner anzusehen ist, wäre es nicht mehr als billig, das Haushuhn wissenschaftlich, im Sinne DENNLER DE LA TOURS (1968), als *Gallus gallus »familiaris«* zu benennen.

3.2. Das Hastruthuhn (*Meleagris gallopavo »familiaris«*)

Obwohl LINNÉ (1758) nur den wilden Truthahn als *Meleagris gallopavo* beschreibt¹, muß er dennoch die zahme Form gekannt haben; denn dieses ursprünglich aus Nordamerika stammende Tier wurde schon zu Beginn des 16. Jahrhunderts von Mexiko nach Europa gebracht und wegen seines wohlschmeckenden Fleisches innerhalb kurzer Zeit über den ganzen Kontinent verbreitet⁵.

In der Frage der Herkunft und Benennung dieses Vogels hat es unter den Zoologen eigentlich nie große Diskussionen gegeben, weil es sich um ein neueres Haustier mit klarer und historisch nachweisbarer Geschichte handelt.

CUVIER (1817)² und BREHM (1867)³ stimmen der amerikanischen Abstammung und LINNÉs Namensgebung voll zu. DARWIN (1868) zitiert GOULD (1856), der konkret die Unterart »*mexicana*« als Stammart des zahmen Truthuhn bezeichnet⁴. Diese Meinung wird sowohl von KLATT (1927), der OSGOOD (1921) zitiert⁸, als auch von HERRE und RÖHRS (1973), mitgetragen¹¹.

HAHN (1896) recherchiert die Hintergründe und exakten Daten über die Einführung des Hastruthuhns in Europa so genau⁵, daß C. KELLER (1905)⁶, HILZHEIMER (1909)⁷, und auch ZEUNER (1967)⁹ aus dieser Quelle schöpfen. SKUTCH (1972) in »Grzimeks Tierleben« beschränkt sich auf eine kurze Erwähnung des wilden Truthuhnes (*Meleagris gallopavo*)¹⁰.

Da es, wie oben schon erwähnt, keine Schwierigkeiten in Hinblick auf die Herkunft und Abstammung des Hastruthuhnes gibt, ist LINNÉs (1758) Name für diesen Vogel nur noch der von DENNLER DE LA TOUR (1968) für Haustiere vorgeschlagene Zusatz »*familiaris*« hinzuzufügen, um den Haustiercharakter dieses Tieres herauszuheben. Somit ist das Hastruthuhn als *Meleagris gallopavo »familiaris«* zu bezeichnen.

III. Kl. Osteichthyes

1. O. Cypriniformes

1.1. Der Teichkarpfen (*Cyprinus carpio* »familiaris«)

So bekannt dieser geschätzte Speisefisch auch sein mag, so ungewiß ist sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet. Mit Sicherheit läßt sich nur der Norden Europas ausgrenzen, da der Wildkarpfen (*Cyprinus carpio*) nur in wärmeren Gewässern zum Abbläichen kommt.

LINNE (1758) kennt den Karpfen und beschreibt ihn mit seinem noch heute gültigen Namen *Cyprinus Carpio*, gibt Europa als Vorkommensgebiet an¹. PALLAS (1831) benennt ihn wie LINNE (1758) und schildert, daß der Karpfen (*Cyprinus carpio*) im kaspischen Meer und dessen Zuflüssen natürlich vorkommt². CUVIER (1817) betont die weltweite Verbreitung des Karpfen (*Cyprinus carpio*) und lobt seinen guten Geschmack.³

BREHM (1869) hält es zumindest für wahrscheinlich, da der Karpfen (*Cyprinus carpio*) Griechen und Römern bekannt war und von ihnen gehalten wurde, daß er im Südosten Europas, vor allem im Stromgebiet der Donau, schon immer heimisch war⁴.

HAHN (1896) berichtet vom sicheren Vorkommen des Karpfens (*Cyprinus carpio*) in Europa während des Tertiärs und in den wärmeren Zwischeneiszeiten des Quartärs. Er schreibt von der ersten sicheren schriftlichen Erwähnung des Karpfen bei Casiodor, dem Sekretär Theoderichs (475 - 526), der die Provinzgouverneure dazu anhielt, die offensichtliche Leibspeise des Gotenkönigs, nämlich "carpam destinat Danubium", doch häufiger auf die königliche Tafel gelangen zu lassen⁵.

Auch ZEUNER (1967) hält das Stromgebiet der Donau für ursprüngliche und natürliche Verbreitungsgebiet des Karpfen (*Cyprinus carpio*) und widerspricht der Meinung wegen der Namensähnlichkeit dessen Herkunft in Zypern zu suchen⁶.

BANARESCU (1972) in »Grzimeks Tierleben« zieht in der Karpfenzucht eine Linie, die vom alten China, über das antike Rom, zu den mittelalterlichen Klöstern reicht, wobei er den Zuchtbeginn, unabhängig vom natürlichen Vorkommen des Karpfens in Europa,

in Ostasien sieht und außerdem auf die starken Domestikationsgrad der Teichkarpfen hinweist⁷.

SCHINDLER (1975) schränkt die westliche Grenze des natürlichen Verbreitungsgebietes von *Cyprinus carpio* L. auf das Schwarzmeergebiet ein⁸.

Da der Teichkarpfen schon als ein echtes Haustier – man bedenke nur zahlreichen Farb- und Flossenvarianten ostasiatischer Züchtungen oder die bei uns vorkommenden Züchtungen, wie Zeil-, Schuppen- oder Lederkarpfen – angesehen werden kann, wäre es sehr vorteilhaft, dies in der wissenschaftlichen Benennung auch zum Ausdruck zu bringen. Auch dafür eignet sich das Schema, das DENNLER DE LA TOUR (1968) entwickelt hat, um die Haustiere zu kennzeichnen. In diesem Sinne ist somit der Teichkarpfen als *Cyprinus carpio »familiaris«* zu bezeichnen.

2. O. Salmoniformes

2.1. Die Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss* »familiaris«)

Die Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792), ein ursprünglich zirkumpazifischer Fisch, wurde, so SCHINDLER (1975), der sie noch mit ihrem bisherigen Namen *Salmo gairdneri* Richardson, 1836 nennt, bereits 1880 als Besatzfisch von Nordamerika nach Europa eingeführt. Da sie als sehr widerstandsfähig gilt, was den höheren Wärmegrad und den damit verbundenen geringeren Sauerstoffgehalt des Wasser betrifft, war es plötzlich möglich eine Forelle, immerhin einen vom Verbraucher gesuchten und damit für den Erzeuger lukrativen Edelfisch, unter relativ einfachen und damit wirtschaftlichen Bedingungen in Teichen zu halten. Ihre europäische Verwandte, die Bachforelle (*Salmo trutta fario* L., 1758), stellt wesentlich höhere Ansprüche und fühlt sich daher nur in kälterem, sauerstoffreicherem Wasser wohl.

Die in Amerika ursprünglich auftretenden verschiedenen lokalen Unterarten von *Oncorhynchus mykiss* sind, nach SCHINDLER (1975), in Europa verschmolzen². KARBE (1972) in »Grzimeks Tierleben« spricht der Regenbogenforelle (auch hier noch: *Salmo gairdneri*) mit dem nördlichen zirkumpazifischen Raum sogar ein noch größeres natürliches Verbreitungsgebiet zu¹.

Erst SMITH und STEARLEY (1989) beweisen die Artidentität der amerikanischen Regenbogenforelle (bisher: *Salmo gairdneri* Richardson, 1836) mit der Kamtschatkaforelle (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) und greifen, der Erstbeschreiberregel wegen, auf den älteren Namen *Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792 für die nun vereinigte Art zurück.

Obwohl *Oncorhynchus mykiss* als Teichforelle sicher erst am Anfang ihrer Domestikation steht, gibt es doch schon typische Domestikationsformen, wie zum Beispiel Früh- und Spätläicher, eine erhöhte Fruchtbarkeitslage und nicht zuletzt eine, gegenüber dem Wildfisch, stark angestiegene Futterverwertung und Mastleistung. Dies alles weist darauf hin, daß diese Regenbogenforelle

in den Teichen sich doch von ihrer Wildform unterscheidet und sie somit als echtes Haustier anzusehen ist. Nomenklatorisch hat das zur Folge, daß sie sich auch in ihrer wissenschaftlichen Benennung von der Stammart abheben muß. Deswegen sollte man die Teichforelle, auch wenn dies einigen Systematikern zu früh erscheint, nach dem Schema DENNLER DE LA TOURS (1968), als *Oncorhynchus mykiss »familiaris«* bezeichnen.

IV. Kl. Insecta

1. O. Hymenoptera

1.1. Die Honigbiene (*Apis mellifica* »familiaris«)

Die heute weltweit verbreitete Honigbiene gehört zu den staatenbildenden Honigbienen der Familie *Hymenoptera*, Subfamilie *Apinae*. Ihre Staaten sind mehrjährig und von komplexer Sozialstruktur, die von der extremen Arbeitsteilung der Bienen untereinander geprägt ist. Dies geht soweit, daß die einzelne Biene allein nicht mehr überlebensfähig ist. *Apis mellifica* stammt ursprünglich aus den Tropen Südasiens, besitzt aber eine gute Anpassungsfähigkeit an verschiedene Klimazonen, so daß sie auch in unseren Breiten wild vorkommt. Sie ist ein Höhlenbrüter mit einem vielwabigen Nest und enger Bindung an ihre Wohnung. Das sind Eigenschaften, die es dem Menschen ermöglichten, die Bienen zu halten, ihren Honig und ihr Wachs zu nutzen und sie letztendlich zielgerichtet zu züchten.

Der Schritt vom Honigsammler zum primitiven Bienenhalter ist nur ein sehr geringer und ist wahrscheinlich schon in der Jungsteinzeit erfolgt. Der Mensch muß nur zur rechten Zeit den Bienen einen geeigneten hohlen Gegenstandes als Wohnung anbieten und zur Zeit der »Honigernte« die Bienen durch Ausräuchern so lange von ihrem Nest fernhalten, um die honiggefüllten Waben herausbrechen zu können. Diese Methode wird heute noch von primitiven Völkern in Afrika mit Erfolg angewandt.

LINNÉ benennt 1758, in seinem Werk »Systema naturae«, die Honigbiene als *Apis mellifera*, weil er wohl nicht wußte, daß die Biene den Honig erst aus dem gesammelten Rohstoffen produzieren muß und ihn nicht schon fertig aus den Blüten in den Stock einträgt¹.

CUVIER (1817), der sich sonst sehr genau an die Nomenklatur LINNÉs hält, hat diese Erkenntnis sicherlich schon gehabt. Bei ihm heißt die Honigbiene, in dieser Hinsicht geändert, *Apis mellifica* L.².

Sowohl DARWIN (1868)³ als auch BREHM (1869)⁴ sind der Meinung, daß der Mensch die Honigbienen zwar bei sich hält, es ihm aber nicht gelungen ist, sie zu domestizieren.

HAHN (1896) glaubt, daß die Honigbiene aus dem Mittelmeergebiet stammt, schließt aber nicht aus, daß sie auch dort eingewandert sind. Er spricht *Apis mellifica*, auf Grund ihrer komplexen Sozialstruktur, ein hohes stammesgeschichtliches Alter zu. Außerdem ist er der Meinung, daß primitive Bienenhaltung — durch Anbieten geeigneter Wohnhöhlen — schon früh und vielerorts stattgefunden hat⁵. Bei WILCKENS — DUERST (1905) steht, daß die Honigbiene mit das älteste Haustier sei, da es schon von den alten Ägyptern, Griechen und Römern gepflegt wurde⁶.

C. KELLER (1905) berichtet, daß schon die alten Ägypter Honigbienen gezüchtet haben. Ihm erscheint der Bienenstaat nicht nur als eine große Anzahl Einzeltiere, sondern als organisches Ganzes⁷.

ZEUNER (1967), der die Honigbiene *Apis mellifica* L., 1758 nennt, gibt an, daß sie ursprünglich aus Südasien stammt.

Er erinnert an den großen wirtschaftlichen Wert des Honigs als einzige Zuckerquelle vor der Nutzung des Zuckerrohrs und der Zuckerrüben. ZEUNER geht auch näher auf die stammesgeschichtliche Entwicklung der Honigbiene und ihr Sozialwesen ein: Die Vorfahren unserer Honigbiene lassen sich bis ins Eozän, also ca. 40 Mio. Jahre zurückverfolgen. Im Oligozän (vor ca. 30 Mio. Jahren) gab es schon eine Biene, die unserer heutigen Honigbiene glich. ZEUNER schreibt weiter, daß es im Miozän, also vor etwa 20 Mio. Jahren, schon Bienen Schwärme gegeben hat⁸.

MARKL (1972) in »Grzimeks Tierleben« hebt nur die weltweite Verbreitung hervor von *Apis mellifica* hervor und unterstreicht ihre Herkunft aus den Tropen Südasiens⁹.

Da es allein in Europa vier verschiedene Bienenrassen (Kärntner-, Ligurische-, Kaukasische- und Nordische Biene) gibt, kann man eine echte Domestizierung der Honigbiene nicht mehr abstreiten. Auf Grund dessen ist sie als echtes Haustier anzusehen und muß nomenklatorisch auch so behandelt werden. Im Sinne des Nomenklaturschemas DENNLER DE LA TOURS (1968) bedeutet dies *Apis mellifica* »familiaris«.

C. Anhang

I. Zitatensammlung

Zitatensammlung zum Kapitel »Haushund«

¹ LINNÉ, Systema Naturae, 1758

S. 38

"CANIS."

"familiaris. 1. C. cauda (sinistrorsum) recurvata."

S. 39

"Habitat saepius cum homine passim, etiam spontaneus evasit."

"Edit carnes, vegetabilia farinosa, non olera. Digerit ossa; Vomitu a gramine purgatur, cacat supra lapidem: Album graecum, septicum summum. Potat lambendo, mingit ad latus, cum hospite saepe centies, odorat anum alterius, odoratu excellit naso humido. Levissime incedit supra digitos, vix sudat, calidus linguam exserit, cubitum iturus circumit locum, dormit auditu acutius, somniat. Procis rixantibus crudelis, catulit cum variis, mordet illa illos, cohaeret copula junctus; gravida 63 diebus, parit saepe 4 ad 8, masculis patri similibus, femineis matri. Fidissimus omnium, docilis, odit ignotos, mordet projectum lapidem, ad musicam ululat. Latrat in peregrinos, excepto cane Americae australis, a Mahometanis rejectus.

Lupus 2. C. cauda incurvata."

"Habitat in Europae sylvis, etiam frigidioribus."

² SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, III. Abtheilung,
1777

S. 318

"Der Hund."

"Canis familiaris: Canis cauda (sinistrosum) recurvata. LINN."

S. 333

"Die unter dieser Gattung begriffenen Spielarten sind so mannigfaltig, und so zahlreich, daß es eine vergebliche Arbeit seyn würde, ein Verzeichniß davon zu unternehmen, das nur einigermaassen vollständig heissen könnte."

"Noch vergeblicher würde es seyn, die Hunderassen, welche bey ältern Schriftstellern nahhaft gemacht werden, mit den unsrigen vergleichen zu wollen. Ich läugne nicht, daß einige von diesen schon in dem Alterthume ihren Ursprung genommen haben; vielmehr finden sich hiervon hin und wieder Spuren. Daraus würde man aber nicht richtig schliessen, daß die Rassen der Alten noch unter den izigen alle, oder doch meistens, anzutreffen wären."

- ³ BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789 S. 190 f.

"Der (eigentliche) Hund.

Canis Familiaris. Lin."

"Der Hund ist seit langen Zeiten auf der ganzen Erde, wie der Mensch, ausgebreitet, und es ist daher schwer zu bestimmen, welches sein eigentliches Vaterland ist, wo er sonst allein als wildes Thier gewohnt, und dann von da sich allenthalben fortgepflanzt hat. Man nimmt dafür Ostindien an, weil er daselbst in den ältesten Zeiten bekannt, und von da nach Afrika und Europa verhandelt wurde. Noch schwerer aber ist zu bestimmen, ob er nur einen Stammvater hat, wofür man den Schäferhund hält, und ob dann die Abänderungen bloß den verschiedenen Himmelsstrichen und Nahrungsmitteln zuzuschreiben sind; oder ob nicht vielmehr wegen der großen Verschiedenheiten und Abweichungen in der körperlichen Bildung mehrere Arten unter den Hunden angenommen werden müssen, durch deren Vermischung alsdenn die verschiedenen Racen leichter erklärt werden können. Neuere behaupten sehr wahrscheinlich, daß die Hunde keine eigentliche ursprüngliche Thierart ausmächten, sondern daß der Wolf, Schakal^{a)}" (Anm.: ^{a)} *Canis aureus*, auch Goldwolf."1 "und Fuchs ihre Stammväter, und durch diese verschiedene Vermischung, durch Nahrung und Klima die mannichfaltigen Hunderacen entstanden wären."

- ⁴ PALLAS, Zoographica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811 S. 58

"Improprie tamquam speciem posui stirpem domesticorum animalium, quae tota hominis industria creata est, ex hybridis verosimilime generationibus, canis aurei praesertim, cum lupo, vulpe et forte hyaena aliisque congeneribus."

⁵ CUVIER, Le Règne Animal, Bd. 1, 1817
S. 152 f.

"Le Chien domestique. (*Canis familiaris*. L.)"

"Quelques naturalistes pensent que le chien est un loup, d'autres que c'est un chacal apprivoisé: les chiens redevenus sauvages dans des îles désertes, ne ressemblent cependant ni à l'un ni à l'autre. Les chiens sauvages et ceux de peuples peu civilisés, tels que les habitants de la nouvelle Hollande, ont les oreilles droites, ce qui a fait croire que les races européennes les plus voisines du premier type sont notre chien de berger, notre chien loup;"

⁶ BLASIUS, Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 186

"Der Haushund.

Canis familiaris.

Will man den Haushund als Art von den übrigen Wölfen trennen, so giebt es auch noch kein besseres Merkzeichen, als das des links gekrümmten Schwanzes der lakonischen Diagnose Linné's: *C. Cauda sinistrorsum recurvata*."

S. 187

"Der Hund ist nach seinem Skelett, nach Schädel und Gebiß ein Wolf; doch ist es nach Schädel und Gebiß weder möglich, ihn mit irgend einer wild vorkommenden Wolfsart zu vereinigen, noch von den bekannten Wolfsarten scharf zu trennen."

"Merkwürdig ist es, daß da, wo keine Repräsentanten der Wölfe wild vorkommen, auch der Haushund gefehlt zu haben scheint,"

⁷ RÜTIMEYER, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861
S. 117

"Noch werthvoller war indess die treffliche Erhaltung der Ueberreste des Haushundes zur Kenntniss seiner äussern Eigenschaften und seiner Beziehungen zu heutigen Racen. Ohne Zweifel haben wir im Hunde des Steinalters die ältesten Spuren vor uns, die bisher von diesem Hausthiere zugänglich geworden, und die schwierige Frage nach seinen Beziehungen zu wilden Arten des Hundegeschlechts konnte aus diesen Resten viel Licht erwarten."

S. 119

"Obschon ich mich durchaus zu dem aufrichtigen Geständniss A. Wagner's bekenne, dass die Bestimmung von Hunde-Arten bis jetzt ein unsicheres Herumtappen im Nebel sei, so mag doch

das Resultat, dass der Jagd- und Wachtelhund, vom Wolf und Schakal gleichweit entfernt, die älteste Form des Haushundes darstellen, die bis jetzt zu unserer Kenntniss gekommen, wenigstens einen kleinen Fortschritt in die so schwierige Frage nach den wilden Stammeltern dieses Hausthieres bringen."

⁸ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd. I, 1864

S. 315

"Fragt man sich, "...,"ob der Hund eine Art, eine selbstständige und getrennte, wie der Wolf, Schakal und Fuchs" [ist], "so ist es schwer, die Frage zu bejahen. Kein einziges wildes Thier zeigt solche Abweichungen im Schädel, im ganzen Körperbau, in den Verhältnissen der absoluten Größe".

⁹ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus,

S. 15

"Der erste und hauptsächlichste Punkt von Interesse in diesem Capitel ist der, ob die zahlreichen domesticirten Varietäten des Hundes von einer einzigen oder von mehreren wilden Arten abstammen. Einige Zoologen glauben, dass alle vom Wolf oder vom Schakal oder von einer unbekannten und ausgestorbenen Art abstammen;

S. 22

"Wir sehen aus diesen verschiedenen Betrachtungen, dass wir ohne Schwierigkeiten annehmen können, der Mensch habe in verschiedenen Ländern verschiedene Arten von Caniden domesticirt. Es würde sogar eine befremdende Thatsache sein, wenn über die ganze Erde nur eine einzige Spezies domesticirt worden wäre."

S. 27

"Nach dieser Ähnlichkeit der halb domesticirten Hunde verschiedener Länder mit den in diesen noch lebenden wilden Arten, nach der Leichtigkeit, mit welcher beide oft noch gekreuzt werden können, "...ist es sehr wahrscheinlich, dass die domesticirten Hunde der Erde von zwei guten Arten von Wolf (nämlich *C. lupus* und *C. latrans*) und von zwei oder drei anderen zweifelhaften Arten von Wölfen (nämlich den europäischen, indischen und

nordamericanischen Formen), ferner von wenigstens einer oder zwei südamericanischen Arten von Caniden, dann von mehreren Rassen oder Arten von Schakal und vielleicht von einer oder mehreren ausgestorbenen Arten abstammen."

¹⁰ NEHRING, Wolf und Hund, 1888

S. 1

"Viele namhafte Autoren betrachten den Haushund mit Linné als eine besondere zoologische Species (*Canis familiaris*), andere nehmen für die verschiedenen Gruppen von Hunderassen verschiedene fossile Stammarten an, welche schon im Diluvium als wilde Arten ausgestorben sein sollen, andere betrachten die jetzt noch lebenden Wölfe und Schakale oder doch gewisse Arten derselben als die Stammväter der Haushunde."

"Langjährige Studien an reichem Materiale haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass Wolf und Schakal oder genauer gesagt: mehrere der noch jetzt lebenden Wolfs- und Schakal-Arten als die Stammväter der Haushunde zu betrachten sind."

S. 2

"Ebenso häufig erscheinen die übrigen Differenzen zwischen den Wölfen und den grösseren Hunderassen, namentlich, wenn man nicht nur den *Lupus vulgaris* von Europa, sondern auch die zierlicheren, schwächeren Arten resp. Lokalrassen, wie *Lupus pallipes*..."heranzieht, und wenn man vor allem die tiefeingreifenden Wirkungen einer Jahrtausende währenden Domestication berücksichtigt."

¹¹ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 53

"Lange hat es einen erbitterten Kampf gegeben, von welcher wilden Art man den Hund abzuleiten habe;"

"Glücklicherweise hat sich die Frage jetzt geklärt; man ist allgemein geneigt, einen mehrfachen Ursprung unseres Hundes anzunehmen. Eine der Hauptwurzeln für unsere großen und kräftigen Hunde liegt im Wolf der östlichen Hemisphäre; Isidore Geoffroy St. Hilaire hat eine ganze Liste von Fällen fruchtbarer Kreuzung zusammengestellt. Für die kleineren Hunde, auch bei uns, kommt der Schakal, *C. aureus* und seine Verwandten,..."in Frage."

¹²STUDER, Die prähistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Rassen, 1901

S. 24

"Ich habe schon im Jahre 1890"..."eine Einteilung der Hunderassen, begründet auf den Schädelbau und die Verwandtschaft der lebenden Formen zu den praehistorischen, vorgeschlagen, der ich auch hier folgen werde.

A. Palaearctische Hunde. (Europa, Nord-, Central- und Ostasien).

a) Typus des *Canis f. palustris* Rütim.

1. *C. f. palustris*, Pfahlbautenspitz.
2. Battakhund.
3. Spitzer.
4. Pintscher (Terriers).
5. Chinesischer Tschau.

b) Typus des *Canis f. Inostranzewi* Anutschin.

1. Sibirische und Nordamerikanische Schlittenhunde.
2. Elchhund.
3. Neufundländer.
4. Bernhardiner.
5. Doggen.
6. Eberhunde, Sauriden.
7. Mastiffs.
8. Bulldoggen.
9. Möpse.

c) Typus des *Canis f. Leineri* Studer (Deerhounds).

1. *Canis f. Leineri* Studer
2. Scotch Deerhound.
3. Irish Wolfdog.

d) Typus des *Canis f. intermedius* Woldřich (Jagdhunde).

1. *C. f. intermedius* Woldř.
2. Braken, Laufhunde.
3. Vorstehhunde, Schweiss Hunde.
4. Setter.
5. Spaniels.
6. Dachshunde.

e) Typus des *Canis f. matris optimae* Jeitteles (Schäferhunde).

1. *C. f. matris optimae* Jeitt.
2. Schäferhund.
3. Collie.
4. Pudel.

B. Südliche Hunde. (Südasien, Sunda-Inseln, Australien, Afrika).

a) Pariahunde.

1. Dingo.
2. Tenggerhund.
3. Pariahunde.
4. Windhunde.
5. Tibet-Dogge.

S. 131

"Ich möchte nach allem meine Ansicht über den Ursprung der altweltlichen Haushunde dahin zusammenfassen: Es existierte von der Diluvialzeit an neben dem Wolfe eine kleine *Canis*art, welche das Verbreitungsgebiet des Wolfes teilte, nur im Süden noch über dieses hinausging und daher allein Gelegenheit fand, bis auf das australische Festland überzuwandern. Die Art zerfiel in zwei Hauptvarietäten oder Unterarten, in der orientalischen Region den Dingo, in der palaearktischen, den *Canis ferus Bourg.* Die Art war, wie der Wolf, sehr variationsfähig; es existierten mittelgrosse und kleinere Rassen, wie *Canis Mikii* und *C. hodophylax*.

Diese schlossen sich zuerst an den Menschen an und wurden durch Zuchtwahl mannigfach verändert. Große Rassen entstanden an verschiedenen Orten durch einfache oder wiederholte Kreuzung mit Wölfen, deren Produkte, dank der Variabilität auch dieser Art, von vornherein verschiedene Rassen, wie *C. f. Inostranzewi*, *Leineri*, *decumanus*, ergaben."

¹³C. KELLER Naturgeschichte der Haustiere, 1905.

S. 81

"Linné hat sämtliche Haushunde unter dem Namen *Canis familiaris* zu einer besonderen Spezies vereinigt, damit also eine genetische Zusammengehörigkeit ausgedrückt, die wir heutzutage als

monophyletische Abstammung bezeichnen. Ältere Autoren teilten diese Ansicht, wie z. B. Buffon, welcher die Entstehung der Rassen der Einwirkung von Klima und Kultur zuschreibt."

"Andere dachten sich den Wolf als Ausgangsform, während Gùldenstàdt die Haushunde von dem sich den Menschen f6rmlich aufdràngenden Schakal ableiten m6chte.

S. 82

Die monophyletische Abstammung hat in jûngster Zeit noch einen Vertreter in Th. Studer gefunden, welcher die zahlreichen altweltlichen Hunderassen von einem diluvialen Wildhund, dem *Canis ferus*, ableiten m6chte."

"Wir betrachten nach dem heutigen Stand der Dinge die Studersche Hypothese als unhaltbar. Zunàchst erscheinen die Reste diluvialer Wildhunde ungemein spàrlich. Ein fossiler Wildhund, der von seinem Ùberschuß an den Menschen Material zu zahmen Hunden abgeben konnte, mußt stark verbreitet sein und hàtte daher viel zahlreichere Reste hinterlassen mûssen.

Die altweltlichen Haushunde weisen úberdies in einer frûhen Zeit so extreme Formen auf, daß die Erklàrung zu deren Entstehung nicht allein in der kûnstlichen Zuchtwahl gesucht werden kann."

"Daher erhoben sich frûhzeitig Stimmen zugunsten einer Ableitung von mehreren wilden Arten (polyphyletische Abstammung).

Schon Isidore Geoffroy St. Hilaire hatte 1861"...die Arteinheit des Haushundes bekàmpft und als jetzt noch wildlebende Stammformen neben Schakalarten (*Canis aureus*, *C. mesomelas*) den schlankgebauten Wolf Abessiniens hervorgehoben. Fitzinger fand nicht weniger als 7 Stammformen der Haushunde heraus"...
"deren wilde Vorfahren freilich nicht mehr unter den Lebenden anzuteffen sind."

S. 83

"Darwin hat die Abstammungsfrage auf den richtigen Boden gestellt, indem er einen Anschluß der Haushunde bei jetzt noch lebenden wilden Caniden suchte und darauf hinwies, daß in verschiedenen Gegenden der Erde die zahmen Hunde eine Àhnlichkeit mit den dort lebenden distinkten Wildhundarten besitzen,"

¹⁴ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 15

"Die Schakale hatte ich eingeteilt nach ihrer Farbe in 1. Goldschakale, bei denen goldene bis rote Farbtöne besonders an Ohren und Scheitel auftreten. Sie bewohnen Europa im Südosten und Asien im Südwesten. Im Diluvium scheinen die Schakale noch weiter in Europa verbreitet gewesen zu sein. Die mannigfachen kleinen Wildhunde, die aus verschiedenen Teilen Europas beschrieben sind, dürften wohl zum Teil auf Schakale zu beziehen sein."

S. 16

"Sicher dagegen sind die Wölfe, die ganz Europa, Asien und Nordamerika bewohnen, sowohl in der Alten als auch in der Neuen Welt domestiziert worden. Sind doch Wolfschädel und gewisse Hundeschädel so ähnlich, daß sie kaum auseinandergehalten werden können."

"Aber der Zähmung des großen Wolfes scheint die des kleineren Schakals vorangegangen zu sein. Der erste Haushund, den wir finden, ist, wie schon erwähnt, der kleine spitzzähnliche **Torfhund**, der von Rütimeyer den lateinischen Namen *Canis familiaris palustris* erhielt."

S. 34

"Wie aus den vorstehenden Ausführungen hervorgeht, sind die einzelnen Hunderassen auf sehr verschiedene Wildhunde zurückzuführen. Dieser polyphyletische Standpunkt wird wohl heute von allen Forschern geteilt, während ältere Autoren, wie Buffon, G黶ldenst鋎t, Hodgson, die Haushunde von einer Stammart, also monophyletisch, ableiten wollten. Dieser Ansicht von der Arteinheit aller Haushunderassen hat auch Linné Ausdruck gegeben durch die einheitliche Bezeichnung *Canis familiaris*. Nach unserer Auffassung wird dieser einheitliche Name eigentlich hinfällig. Dies gilt 黚rigens, wie wir sehen werden, auch f黚r viele andere Haustiere."

¹⁵ ANTONIUS, Stammesgeschichte der Haustiere, 1922

S. 132

"Es bliebe nun die M鰃glichkeit, daß ein solcher Dingo鋑hnlicher Wildhund, also ein *Canis ferus* im Sinne Studers irgendwo anders in der Alten Welt gelebt habe und domestiziert worden sei.

S. 133

Aber die bisherigen Funde des *Canis ferus* sind alle so problematischer Natur, daß man auch sie nicht zur Begründung heranziehen darf. Es handelt sich bei ihnen entweder um Reste kleiner Wölfe oder um solche der früher viel weiter nach Nordwesten – wie Löwe und Hyäne – verbreiteten Schakale."

"Müssen wir also diesen als allzu problematisch ablehnen, so bleibt die Möglichkeit, den *Canis Putiati* auf eine andere rezente Wildhundform zurückzuführen, offen."

S. 134

"Von den prähistorischen Hunderassen sind neben *C. Putiati* auch *C. intermedius* und *C. matris optima* annähernd von dieser Größe,"

"Dieses Streben aller primitiven, nicht nachweislich mit großen Wölfen gekreuzten Hunderassen nach der erwähnten Mittelgröße macht es wahrscheinlich, daß wir auch die Stammform des *C. Putiati* nicht unter diesen großen Wölfen, sondern in irgend einer der kleineren Lokalrassen zu suchen haben."

S. 136

"Dürfen wir also die erste eingangs dieses Abschnittes vorgelegte Frage dahin beantworten, daß unsere ältesten Haushunde höchstwahrscheinlich auf die südlichen kleinen Wölfe zurückzuführen sind, so ist die zweite, ob außer diesem ältesten Blut auch anderes später eingekreuzt wurde, in bezug auf die großen Wölfe ganz zweifellos bejahen."

¹⁶KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 92

"Für die Einteilung der Haushundrassen auf craniologischer Basis sind grundlegend die Arbeiten STUDERS (bes. 1901). Er hat dabei weitgehend dem Gesichtspunkt des Domestikationseinflusses Rechnung getragen und besonders dem von RÜTIMEYER eingeführten Gesichtspunkt, daß durch Erhaltung jugendlicher Merkmale viele Rassemerkmale zustande kommen."

S. 93

"Das Herauszüchten von im großen und ganzen im Schädelbilde einander sehr ähnlichen Zwergformen in den verschiedenen Rassegruppen ist ein Beispiel dafür, daß den Domestikationswirkungen ein größerer Anteil an der Rassengestaltung zukommt als den

Abstammungsverschiedenheiten. Ebenso können nach STUDER p. 73 auch die größten Hunderassen an verschiedenen Stellen der Welt parallel und unabhängig voneinander entstanden sein;"

"Es fragt sich nun weiter, ob nicht auch von den Urrassen selbst einige bereits als durch Domestikationseinfluß entstanden aufgefaßt werden können. STUDERS Ansicht bezüglich der Entstehung der Riesenrassen könnte z. B. an und für sich ebensogut auch schon auf die Entstehung des *Inostranzewityps* angewendet werden, wie andererseits der Torfspitz im Sinne des NEHRINGschen Gedankenganges (s. o. p. 32) als Produkt einer primitiven Domestikation aufgefaßt werden könnte."..."Denn die Tendenz zur Brachycephalie ist ja eine der ersten und von den meisten Forschern anerkannte Domestikationswirkung. Gerade für Caniden ist sie als Erfolg der Gefangenhaltung genauer studiert durch WOLFGRAH für den Wolf, durch NOACK (1907) für den Schakal;"

S. 95

"So hat STUDER denn auch die wilde Stammform aller nördlichen Hunde gesucht in einer mittelgroßen Wildhundart, die er jedoch für ausgestorben ansah; diesem Gedankengang entsprach auch sein gleichzeitiges Eintreten für eine dingoartige, also gleichfalls mittelgroße Vorfahrenform der südlichen Hunde. 1906 glaubte STUDER dann in dem von ihm ins Paläolithikum verwiesenen, in Rußland aufgefundenen *C. Poutiatint* diese Wildform gefunden zu haben. NOACK (1907) hat damals gleich Zweifel an der Wildnatur dieser Form geäußert, und heute zweifelt wohl niemand, daß es sich um ein Haushundskelett handelt, das auch nicht in das Paläolithikum, sondern in das Campagnien zu setzen ist;"

S. 97

"Wenn also die nach STUDERS Ansicht dem Hunde immerhin nächstverwandte Wildart *C. lupus* eine so mannigfache Formen umfassende »Großart« darstellt, daß so gut wie alle wolfsartigen Tiere der alten Welt darin untergebracht werden können, und wenn andererseits nach STUDER die typischen Eigenarten des Hundeschädels Wirkungen der Domestikation sind, dann ist ein weiteres Suchen nach einer besonderen Wildform, einem *C. ferus*, doch eigentlich überflüssig; zumal Einkreuzungen lokal verschiedener Wolfsformen auch von STUDER herangezogen

werden, z. B. um den Typ des *C. leineri*, des *C. inostranzewi* usw. zu erklären. Und in der Beurteilung »des« Wolfs als Stammquelle des Haushundes sind auch alle übrigen Autoren einig. Anders dagegen wird die Frage nach der Bedeutung des Schakals als Stammvater gewisser Hunderassen beurteilt. GULDENSTÄDT, GEOFFROY, JEITTELLES, NEHRING, KELLER sind dafür eingetreten; "...Auch HILZHEIMER hat früher (1908) den Schakalen einen guten Anteil am Zustandekommen der Haushunde zugebilligt; neuerdings (1926, p. 74) ist er skeptischer, wie auch ANTONIUS (1922, p. 136), der wie schon STUDER gegen eine wesentliche Beteiligung des Schakals ist."

S. 99

"Unter solcher Voraussetzung würden ebensogut wie die kleineren Wölfe auch die größeren Schakale für die Hundeabstammung in Frage kommen können. Daß übrigens der Schakal, von dem fruchtbare Kreuzungen mit Hunden nachgewiesen sind (KUHN) ebenso wie der Wolf gelegentlich sich mit Haushunden der betreffenden Gegend paaren mag, ist nicht von der Hand zu weisen, und NOACK (1907) gibt Beobachtungen eines Gewährsmannes dafür an. — Mehr kann man m. E. zur Zeit in der Frage der Hundabstammung nicht behaupten. Insbesondere halte ich es nicht für möglich, einzelne der heute unterschiedenen Arten und Unterarten von Gold- und Grauschakalen oder Wölfen als Stammväter bestimmter Hunderassen anzugeben; und zwar hauptsächlich deswegen nicht, weil die meisten der angegebenen Artunterschiede am Schädel einer physiologischen Betrachtung desselben nicht Stand halten dürften, die somit Voraussetzung wäre, für eine noch tiefer gehende Erkenntnis der Hundeabstammung."

¹⁷ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961

S. 108

"Aus den internationalen Regeln der Zoologischen Nomenklatur ergeben sich zwangsläufig die gültigen Namen für die wilden Ausgangsarten unserer Haustiere. Diese Stammarten sind nun deshalb in diesem Rahmen besonders wichtig, da wir nach der oben gegebenen Definition der Art und nach der bekannten historischen Entwicklung Wild- und Haustier in einer Art vereinigen. Das wirft aber einige Fragen auf. Die Arten der Wildtiere

werden in Unterarten gegliedert (der Ausdruck »Rasse« sollte nur für Haustierte angewendet werden), die meistens räumlich getrennt sind und sich in bestimmten Merkmalen, wie z. B. Größe, Färbung, bei Wiederkäuern auch Horn- oder Geweihform und ähnliche Kennzeichen, unterscheiden. Die Verbreitungsgebiete der Unterarten können zwar aneinander grenzen, überschneiden sich aber im allgemeinen nicht. In einem solchen Fall sprechen wir von geographischen Unterarten. Andere Differenzierungen können zu ökologischen Unterarten führen. Als solche ökologischen Unterarten der jeweiligen Wildarten kann man auch die Haustierte ansehen, wobei allerdings gewisse Einschränkungen zu machen sind. So entstehen Unterarten in der Natur jeweils nur an einem Ort, die Domestikation eines Tieres kann und wird jedoch an verschiedenen Orten stattgefunden haben.

S. 109

Außerdem sind die Haustierte nicht durch natürliche Prozesse entstanden, sondern künstlich durch den Menschen von ihren ursprünglichen Wildpopulationen isoliert worden. So können also einige Bedenken dagegen geltend gemacht werden, die Haustiervorm jeweils als Unterart der Wildform aufzufassen. Es sollte aber die Zusammengehörigkeit von Wild- und Haustier zumindestens in der nomenklatorischen Bezeichnung ihren Ausdruck finden. Einen entsprechenden Vorschlag habe ich bereits früher gemacht (BOHLKEN [1958]). Auch dabei können aber aus grundsätzlichen taxonomischen Erwägungen heraus Bedenken auftauchen, da die Anwendung der trinominalen Benennung den Anschein erwecken kann, daß es sich um eine natürliche Unterart handelt. Diesen Schwierigkeiten kann man aus dem Wege gehen, indem man den Haustiernamen die Bezeichnung »forma« (f.) voranstellt. So würde dann der Haushund *Canis lupus f. familiaris* L., 1758 heißen."

¹⁸ ZEUNER, Geschichte der Haustierte, 1967

S. 93

"Die Merkmale der Domestikation zeigen sich nur bei ausgesprochen hochgezüchteten Formen; die primitiven Rassen ähneln den Wildformen demgegenüber so sehr, daß eine scharfe Trennung kaum möglich ist. Die Dingos und Pariahunde unter den heutigen Formen und *C. f. poutiatini* und *C. f. inostranzewi* unter den subfossilen sind kaum von Wildhunden zu unterscheiden. Welches sind also jetzt die als Vorfahren in Frage kommenden Arten?

Auf Anhieb scheint diese Frage leicht zu beantworten: Der Hund stammt vom Wolf ab. Dafür spricht die Ähnlichkeit der ersten Hunde in Europa, der Hunde aus der *Inostranzewi*-Gruppe, mit Wölfen und auch die zahlreichen wolfähnlichen Merkmale, die viele Hütehunde beibehalten haben. Außerdem hat MILLER [1912] im Zuge seiner osteologischen Untersuchung der Säugetiere Westeuropas festgestellt, daß alle von ihm untersuchten Schädel, einschließlich Mops, Foxterrier, Bluthund, Mastiff, der Hunde des alten Ägyptens und des alten Peru, der Hunde der Eskimos von Grönland und Alaska und der Hunde der Indianer, alle Zähne wie Wölfe haben und »niemals Annäherungen an das Gebiß des Schakals zeigen«.

Bei der Wolfstheorie stellte sich aber eine Reihe von Schwierigkeiten ein. Alle primitiven Hunderassen neigen zu einer Größe zwischen Wolf und Schakal. Hundezüchter haben auch festgestellt, daß diese Größe am leichtesten zu erzielen ist. Die Pariahunde und die Dingos ebenso wie die Hunde der Mittelsteinzeit haben alle diese Größe. Es sieht also so aus, als ob die ersten Hunde kleiner waren als die nordischen Wölfe. Natürlich könnte man dieses Kleinerwerden als Domestikationsmerkmal ansehen, aber die Mehrzahl der Forscher wertet es als einen Hinweis auf die Größe der wilden Ausgangsform und sucht diese unter den kleineren südlichen Wölfen, vor allem weil sich einige davon in der Färbung dem Fahlgelb nähern, das für Pariahunde und Dingos so kennzeichnend ist.

Der indische Wolf (*C. lupus pallipes*) wurde schon mehr als einmal als geeigneter Kandidat genannt. Nach einigen Autoren heulen diese Wölfe nicht, sondern bellen gelegentlich wie Hunde. Ihre Größe und auch gewisse Proportionen des Kopfes stehen in der Mitte zwischen dem nordischen Wolf und den Schakalen."

S. 94

"Wenn der indische Wolf tatsächlich der Ahnherr von einigen Haushunderassen ist, müßte er mit dem Dingo eng verwandt sein. Hier sollte noch weiter geforscht werden."

S. 95

"Es schälen sich also vier Möglichkeiten heraus: Der domestizierte Hund stammt 1. ausschließlich vom Wolf ab, 2. ausschließlich vom Schakal, 3. von beiden Arten, aber überwiegend von einer der kleineren Wolfsrassen, 4. vom wilden Dingo.

Von diesen vier Theorien ist die Abstammung vom Dingo am wahrscheinlichsten, die Wolftheorie steht an zweiter Stelle, während die Abstammung vom Schakal nicht mehr ernsthaft in Erwägung gezogen wird.

Diese vierte Möglichkeit beruht auf der bemerkenswerten Konstanz gewisser Merkmale der Dingo-Parishund-Gruppe. STUDER [1901] war überzeugt, daß die Hunde dieser Gruppe von einem ursprünglich wilden Hund, *Canis ferus*, abstammen, der zwischen Wolf und Schakal als selbständige Art steht. Es sieht so aus, als ob dieser wilde Dingo eine mit dem indischen Wolf eng verwandte Form war. Wo er in seiner Wildform lebte, weiß man nicht, aber es wird wohl das Gebiet von Syrien nach Osten bis zum nördlichen Indien gewesen sein. DUERST [1908 a] und auch HAUCK [1950] unter den jüngeren Autoren schließen sich im wesentlichen den Ansichten STUDERS an."

¹⁹DENNER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968 S. 2

"Mein Schema für die wissenschaftliche Benennung der Haustiere, wie ich es auf dem oben genannten Kongreß niedergelegt habe, ist folgendes. Jedes Haustier erhält im Prinzip Gattungs- und Artnamen der Wildform, von der es abstammt; dahinter wird »*familiaris*« gesetzt, um seinen Anschluß an die menschliche Sippe zu kennzeichnen. *Domesticus* kommt nicht in Frage, erstens, weil nicht alle Haustiere ans Haus (domus) gebunden sind, ganz besonders in ihrer primitiven Domestikationsphase, und einzelne noch heute bei nicht seßhaften Menschen (Nomaden) keinen festen Wohnsitz kennen; zweitens wird *domesticus* in der Systematik auch für Nicht-Haustiere (z. B. *Passer domesticus*) gebraucht.

Kennen wir von einem Haustier die Wildstammart nicht, oder bestehen Zweifel bzw. Diskussionen darüber, die nicht abgeschlossen sind, so wird zwischen Gattungsname und »*familiaris*« sp. eingefügt, wie das auch sonst in der Zoologie üblich ist."

S. 3

"Unnabhängig von dem von mir 1959 auf dem Zoologen-Kongreß von La Plata entworfenen Schema hat H. BOHLKEN (1961) einen ganz anderen Vorschlag zur Diskussion gestellt. Er glaubt die Haustiere als »ökologische Unterarten« der jeweiligen Wildtiere

ansehen zu können (S. 108). Dies scheint mir aus verschiedenen Gründen nicht nur bedenklich, wie der Verfasser selber zugibt, sondern gänzlich unzulässig. Die (zoologische) Ökologie untersucht die Beziehungen eines Tieres zu seiner Umgebung, zu anderen Tieren der gleichen Umwelt, zu den Pflanzen, den Boden- und klimatischen Verhältnissen. Selbst wenn wir die vom Menschen für ein Haustier geschaffene Umwelt überhaupt unter den Begriff der Ökologie stellen wollen, so könnte man nicht von einer ökologischen Unterart eines Haustieres sprechen, sondern müßte sie verdutzendfachen."

"Es bereitet BOHLKEN große Probleme, seine neuen Haustiernamen in Einklang mit den Nomenklaturregeln zu bringen, trotzdem er auf der gleichen Seite (1961, S. 109) aus einem Brief von Dr. O. KRAUS, Frankfurt, zitiert: »Infrasubspezifische Namen (und als solche sind die wissenschaftlichen Namen der Haustiere anzusehen) gelten nicht als zoologische Namen im strengen Sinn; sie stehen außerhalb der Regeln und sind ausdrücklich nicht den Vorschriften unterworfen.« Also, cum grano salis, sagt KRAUS das gleiche, was ich 1959 mit CABRERA vereinbart hatte. Warum BOHLKEN trotzdem Schwierigkeiten wegen der Priorität des bisherigen Haustier- bzw. des gleichstämmigen Wildtiernamens findet, ist nicht ganz klar. Wenn er sich dann entschließt, von den Nomenklaturregeln abzuweichen und der ersten Wildtierbenennung das Prioritätsrecht gegenüber einem früheren Haustiernamen zuzugestehen, so tut er nur das, was ihm KRAUS (wie oben zitiert) klar gemacht hatte."

S. 5

"Der Hund. Die Frage der Abstammung des Haushundes vom Wolf dürfte heute einwandfrei geklärt sein. Der wissenschaftliche Name für den Haushund nach unserem Schema ist also *Canis lupus »familiaris«*."

"Es ist selbstverständlich, aber wir möchten trotzdem ausdrücklich darauf hinweisen, daß *Canis ferus* Studer, *Canis palustris* Rütimeyer sive Studer, *Canis intermedius* Woldrich, *Canis inostranzewi* Anutschin, *Canis matris optimae* und ähnliche Benennungen als species-Namen zu verschwinden haben. Ein *Canis ferus* kann nicht existiert haben. Entweder war er eine nicht klassierte Unterart von *Canis lupus*, oder er befand sich im Übergangsstadium vom Wolf zum Haushund, wäre also als Ca-

nis lupus »praefamiliaris« (ferus) zu bezeichnen. Der Torfspitz ist als *Canis lupus (fam.) palustris* zu benennen, wie in der Einleitung bereits vermerkt wurde. Die als Stammformen für die Rassegruppen figurierenden *Canis intermedius*, *C. inostranzewi*, *C. matrix optimae* etc. scheiden ipso facto aus der Nomenklatur aus."

²⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 12, 1972 (V. GOERTTLER)
S. 209

"Heute besteht nach den grundlegenden Untersuchungen von W. Herre kein Zweifel mehr, daß der Wolf der alleinige Stammvater unserer Haushunde ist. Die Annahme, daß auch der Goldschakal aufgrund einiger Verhaltensmerkmale zu den Vorfahren der Haushunde zu rechnen sei, ist hinfällig geworden."

"Ob sich zur Mittelsteinzeit, vor rund 15000 Jahren, in den alten Kulturländern des Mittelmeerraumes, Vorder- und Südasiens die Wölfe zunächst freiwillig als Abfallvertilger den umherschweifenden Jägerstämmen angeschlossen haben und von den Menschen immer mehr als Beuteaufspürer und Warner vor Gefahren geschützt wurden oder ob der Mensch in Vorderindien, später auch in Kleinasien, den Wolf anfangs als Schlachttier zur Fleischversorgung hielt und dann erkannte, daß er diese Tierart auch als vielgewandten Helfer nutzen konnte, das wissen wir nicht. Jedenfalls gab es in der Mittel- und Jungsteinzeit schon prähistorische Haushundformen. Es ist aber völlig abwegig, die heutigen Hunderassen von solchen vorgeschichtlichen Hunden ableiten zu wollen, denn unsere Haushundrassen lassen sich nicht weiter zurückverfolgen, als die Tierbilder der alten Niederländer, die Zuchtbücher der Züchtervereinigungen und andere künstlerische oder schriftliche Überlieferungen zurückreichen."

²¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere – zoologisch gesehen, 1973
S. 24

"Im allgemeinen gründen sich Meinungen über die Abstammung von Haushunden auf Schädeleigenarten. Doch es ist zu betonen, daß Schädeleigenarten nicht allein aus einem Vergleich von absoluten und relativen Meßwerten Schlüsse auf verwandtschaftliche Beziehungen zulassen, sondern daß funktionell - ana-

tomische Analysen und allometrische Erwägungen über den Einfluß der Körpergröße vorgenommen werden müssen, ehe jene Merkmale erkannt werden können, welche Schlüsse über Verwandtschaftsverhältnisse gestatten. Auch eine Kenntnis des Ausmaßes innerartlicher Ausformung ist wichtig. So lehrt ein Vergleich von Schädeln der gleichen Hunderasse aus verschiedenen Jahrzehnten sehr oft, daß sich innerhalb der gleichen Rasse Unterschiede entwickeln können, wie sie früher zu Kennzeichnung von Hunde-«arten» benutzt wurden. Weiter zeigen die Erfahrungen von R. und R. Menzel (1960), daß sich alle Hundetypen aus Pariahunden erzüchten lassen.

S. 25

Dies macht deutlich, daß ein großer Teil früherer Meinungen über die Abstammung von Haushunden in den Bereich der Spekulationen zu verweisen ist.

Moderne zoologische Betrachtungen zur Abstammungsfrage der Haushunde müssen von rezenten Arten ausgehen. Auch bei solcher Grundlage traten verschiedene Auffassungen zutage. Noch in neuester Zeit wurde die Meinung vertreten, daß Haushunde auf zwei wilde Stammarten, nämlich den Wolf *Canis lupus* Linnaeus, 1758 und den Goldschakal *Canis aureus* Linnaeus, 1758 zurückzuführen seien; "...Der Wolf bewohnt die Nordhalbkugel in der Alten und in der Neuen Welt von der Arktis bis in die gemäßigten und trockenen, teilweise auch tropischen Gebiete. In diesem weiten Raum zeigt der Wolf eine bemerkenswerte innerartliche Variabilität in Färbung, Körpergröße, Zahngröße u.ä. Aus der paläarktisch-indischen Region wurden 11 Unterarten (Ellermann-Morrison-Scott, 1951), aus dem nordamerikanischen Raum 24 Subspezies beschrieben (Miller-Kellog, 1955; Hall-Kelson, 1959). Wenngleich die Validität dieser 35 Unterarten in Frage gestellt wird (Haltenorth, 1958; Jolicoeur, 1959), die Tatsache ihrer Aufstellung zeigt, daß die Variabilität innerhalb der Art *Canis lupus* sehr groß ist."

S. 26 f.

"Das Verbreitungsgebiet der Goldschakale ist rein altweltlich; es reicht vom südöstlichen Europa über Kleinasien, den mittleren Osten bis nach Indien, Assam, Burma, Malaya und Ceylon und in Afrika nördlich und östlich der Sahara sowie im Osten bis

nach Kenia. In Übergangsgebieten überschneiden sich die Vorkommen von Wolf und Schakal. Am verschiedenen Artsein kann nicht gezweifelt werden. Doch es stellt sich die Frage nach Artkennzeichen, um Zusammenhänge mit den Haushunden klären zu können. In der Zahl der Chromosomen lassen sich, entgegen älteren Meinungen, zwischen Wölfen, Schakalen und Haushunden keine artkennzeichnenden Unterschiede ermitteln (Soldatovic, Tolkdorf und Reichstein, 1970). Herre (1955) hat auf die Unterschiede in Hirneigenarten hingewiesen, die den Schakal als Stammvater der Haushunde ausschließen."

"Haushunde weisen, vor allen Dingen in Zahnmerkmalen, die Artkennzeichen der Wölfe und nicht der Schakale auf, was z.T. schon Schäme (1922) hervorhob."..."Wasmund (1967) zeigte zudem, daß sich Wolf und Schakal in der Zahl der Albuminzonen im elektrophoretischen Muster unterscheiden; in Proteinenzonen von Unterarten des *Canis lupus* und Haushunden besteht Übereinstimmung. Entsprechende Ergebnisse ergaben Studien von Grote (1965) über die Sauerstoffaffinität des Blutes. Herre und Rempé (1972) ermittelten weiterhin, daß sich Wölfe und Schakale in den Herzgewichten eindeutig unterscheiden.

Alle untersuchten Schakalarten (*aureus*, *mesomelas*, *adustus*) haben unabhängig von der Körpergröße geringere Hirngewichte und auch geringere Herzgewichte als Wölfe und die Haushunde. Da im Hausstand zwar Verringerungen, aber nie Zunahmen der Hirngewichte und Herzgewichte gegenüber der Wildart festzustellen sind, macht dies den Sachverhalt deutlich, daß alle Haushunde eindeutig als Abkömmlinge des Wolfes anzusehen sind; ihre wissenschaftliche Bezeichnung muß lauten: *Canis lupus f. familiaris*."

²²HERRE, Grundfragen zoologischer Domestikationsforschung, 1980 S. 6

"Die Entwicklung der modernen Zoologie hat auch zur Abstammungsproblematik der Haustiere weiterführende Einsichten gebracht, weil der biologische Artbegriff allgemein anerkannt wird. Nun spielen nicht mehr einzelne Merkmale oder Merk-

malsgruppen die entscheidende Rolle für die Zuordnung zu Arten, sondern als Arten werden jene Gruppen von Populationen zusammengefaßt, deren Glieder sich wirklich oder potentiell bei freier Gattenwahl fortpflanzen und fruchtbare Nachkommen erzeugen. Artmerkmale sind nach diesem Artsein festzulegen. Mit Hilfe des biologischen Artbegriffs gelingt es, die Stammarten der Haustiere eindeutig zu machen, denn jede Haustierrart bildet nur unter sich und nur mit einer Wildart eine freiwillige Fortpflanzungsgemeinschaft; dies ist die Stammart. Oft sehr bemerkenswerte Unähnlichkeiten und starke Größenunterschiede innerhalb gleicher Haustierrart können aktuelle Fortpflanzungshindernisse darstellen; fließende Übergänge, z. B. zwischen Zwergen und Riesen, bezeugen aber die Einheit und außerdem ist die grundsätzliche sexuelle Zuneigung zu beobachten. Für alle Haustiere ist eine sichere Festlegung der Stammart gelungen. Als Beispiel mögen der Haushund, dessen einzige Stammart der Wolf *Canis lupus* ist, oder das Hausschwein genügen, welches aus dem Wildschwein *Sus scrofa* hervorging. In seltenen Fällen gelingt unter unnatürlichen Bedingungen, so z. B. des Hausstandes, eine ungewöhnliche Bastardierung z. B. zwischen Haushund und Schakal. Für die grundsätzliche Festlegung der Stammart besagt dies wenig, da solche Bastarde kaum in freier Wildbahn nachgewiesen sind und nach den Erfahrungen im Tiergarten unseres Institutes solche Bastarde in ihrer Lebensfähigkeit beeinträchtigt sind."

²³GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 4, 1988 (E. TRÜMLER)
S. 79

"Haustierwerdung und Rassebildung

Nach dem Stande gegenwärtigen Wissens stammt der HAUSHUND (*Canis lupus f. familiaris*), und zwar in allen seinen Ausprägungen, vom Wolf ab. So unbestritten das auch sein mag, so muß man doch dabei berücksichtigen, daß die Art Wolf (*Canis lupus*) aus vielen geographisch weit verstreuten Unterarten besteht, von denen sich manche in Körperbau und Verhalten und in ihren jeweiligen Anpassungen an unterschiedliche Lebensräume ganz erheblich unterscheiden. Da die nacheiszeitlichen Kulturen der Menschheit aber im orientalischen Raum – Vorderasien bis Indien – entstanden sind, liegt es nahe, daß

es die kleinen Wolfsformen dieser Zonen gewesen sind, aus denen unsere Haushunde hervorgingen. Dafür spricht auch die Tatsache, daß Haushunde wie Südwölfe in der relativen Gehirngröße (bezogen auf die Körpergröße) einander ähnlicher sind, während das Gehirn bei den großen Nordwölfen entsprechend größer ist. Ebenso stammen die ältesten Knochenfunde von Haushunden aus diesem Raum."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hauskatze«

- ¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 41

"FELIS."

S. 42

"Catus. 6. F. cauda elongata,"

"Habitat in Europae australis sylvis.

Moribus congenerum, tranquilla, ore molat, caudam erigit, excitata agilissima, scandit, irata fremit odore ambrosiaco, Murum Leo, in praedam intenda caudam movet, oculi noctu lucent, inhlando praedam haurit, clamando rixandoque misere amat. Pupilla interdum perpendiculari oblonga, noctu tereti ampliata; unguibus complicatis incedit, parce bibit, urina corrosiva, stercus sepelit, carnes edit vegetabiliaque respuit, os instante tempestate manu lavat, dorsum in tenebris electricisat; in altum acta decidit in pedes. Pulices non habet. Delectatur Maro, Nepeta, Valeriana."

- ² SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER Säugethiere, III. Abtheilung, 1777

S. 397

"Die Hauskaze."

"*Felis Catus (domestica)*";..."LINN."

S. 398

"*Felis domestica*. BRISS."

S. 403

"Die Kaze ist gefräßig, und verschmähet nicht leicht Speise, wenn sie nicht äusserst gesättigt ist. Ihre Nahrung bestehet vornehmlich in allen Arten von Mäusen und andern kleinen Thieren,"

S. 405

"In der That sind die Kazen der Achtung nicht werth, welche die Hunde verdienen; man muß sie als ein nothwendiges Uebel betrachten, und sich hüten, ihnen einen allzufreyen Zutritt, be-

sonders zu Schlafgemächern, zu verstatten, wo sie schon viele betrübte Proben ihrer Mordsucht und Gefrässigkeit an Kindern und Erwachsenen abgelegt haben."

- ³ BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789
S. 254

"Die zahme Katze.

Felis catus domesticus. Lin."

"Die Hauskatze stammt aus der Wildniß, und ist, wie der Hund, durch die häusliche Erziehung, den gewohnten Umgang mit Menschen zahm und ein Hausthier geworden. Sie ist jetzt bey- nahe auf der ganzen Erde, die kältesten Zonen ausgenommen, verbreitet."

- ⁴ PALLAS, Zoographica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811
S. 23

Felis manul.

"Proportiones, habitus et altior ingressus suspicionem mihi movent, ab hac fera specie ortam esse *Felem* sic dictam *angorensem*, pilo sericeo lanatam, quae etiam apud Sinas domestica datur. Multis enim haec a *Cato* differt, licet mansueta facile coëat. Comparatio anatomica utriusque dilucidare hoc forte posset."

S. 25

"*FELIS Catus.*"

S. 26

"*Stellerus* prodidit olim in urbe Tomsk, inter merces, quas Calmucci illuc adferre solebant, fuisse pelles *felium ferarum*, domesticis cinerels simillimas, sed coloribus variantes. Unde videtur interioris Asiae sylvas pervasisse haec fera stirps. Pelles eorum satis villi pretio venduntur et colore aequae ac variegatione hanc esse puram *domesticae felis* stirpem arguunt."

- ⁵ CUVIER, Le Règne Animal, Bd. 1, 1817
S. 163

"Le Chat ordinaire. (*Felis catus. L.*)"

"Est originaire de nos forêts d'Europe. Dans son état sauvage,"

- ⁶ BLASIUS, Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 169

"Ueber die Abstammung der Hauskatze ist man bis jetzt keineswegs ganz im Klaren. Es ist in neuerer Zeit ziemlich allgemein angenommen, daß in der *Felis maniculata* Rüpp. Atlas p. 1 t. 1 der wilde Stamm unserer Hauskatze zu finden sei. Rüppell entdeckte sie in Nubien auf der Westseite des Nils bei Ambukol, wo sie in felsigen, buschigen Gegenden vorkommt."..."Auch ist es wohl wahrscheinlich, daß wenn unsere Hauskatze irgendwo in wilder Form in ihrer ursprünglichen Heimath noch erhalten ist, sie in einem alten Culturlande oder dessen Nähe zu suchen sein wird.

Daß die Hauskatze nicht von der europäischen wilden Katze abstammt, wird als feststehend angenommen, obwohl die Maßverhältnisse wesentlich dieselben bei beiden Arten sind."

S. 170

"Sollte die wilde Katze, die im Ganzen sehr einzeln vorkommt, und sich häufig viele Meilen weit von ihrem ursprünglichen Standorte entfernt, in einer solchen isolirten Stellung sich nicht mit verwilderten Hauskatzen, die bekanntlich nicht so sehr selten sind, zuweilen paaren und Bastarde bilden!"

- ⁷ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd. 1, 1864

S. 279

"Denselben Mangel an genügender Kenntniß der Lebensverhältnisse müssen wir auch bei der nubischen Katze (*Catus maniculatus*) beklagen und Dies um so lebhafter, weil sich die neueren Naturforscher mehr und mehr zu der Ansicht hinneigen, daß dieses Thier die Stammutter unserer Hauskatze sei. Wenn man festhält, daß die Hauskatze höchst wahrscheinlich von Egypten aus über die Erde verbreitet worden ist, hat die Sache auch gewichtige Gründe für sich, und zudem sind auch die Körperverhältnisse der einen und der anderen beinahe dieselben."

S. 280

"Nach diesem Ueberblick der Wildkatzen können wir uns zu der für den Haushalt des Menschen nützlichsten Katze, unserm Hausfreunde Hinz (*Catus domesticus*), wenden. Die Unterschiede zwischen ihm und der Wildkatze sind etwa folgende:

Der Leib der Hauskatze ist um ein Dritttheil kleiner und weniger kräftig, der Schwanz länger und schlanker und gegen das Ende zu allmählich verdünnt, der Kopf stärker abgeplattet und der Darm fünf Mal - bei der Wildkatze nur drei Mal - so lang als der Körper."

- ⁸ DARWIN, Das Varlieren der Thiere und Pflanzen im Zustand der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 47

"Mehrere Zoologen, wie PALLAS, TEMMINCK, BLYTH glauben, dass die Hauskatzen die Nachkommen mehrerer mit einander vermischter Arten sind."

S. 48

"Sir W. JARDINE zweifelt nicht daran, dass »Im Norden von Schottland die Hauskatze sich gelegentlich mit unserer wilden Katze (*F. sylvestris*) kreuze und dass das Resultat dieser Kreuzungen in unseren Häusern gehalten werde«."

S. 49

"Mögen nun auch die Hauskatzen von verschiedenen distincten Arten abstammen, oder nur durch gelegentliche Kreuzungen modificirt worden sein, so ist doch ihre Fruchtbarkeit, soviel bekannt ist, nicht beeinträchtigt worden. Die grosze Angora- oder persische Katze ist nach Bau und Lebensweise die distincteste aller domesticirten Rassen. PALLAS glaubt, aber ohne besondere Beweise, dass sie von der *F. Manul* Mittel-Asiens abstamme."

- ⁹ HAHN, Die Haustierte und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 237

"Unsere Hauskatze entstammt dem alten Wunderlande Ägypten, und ist das einzige Haustier, welches uns Ägypten geschenkt hat."..."Wir werden als ihre hauptsächliche Stammesart die *Felis maniculata* Rüpp. Ägyptens anzusehen haben;"

S. 238

"vielleicht ist aber gerade hier die Möglichkeit nicht zu leugnen, daß eine Bastardierung mit *F. manul* Pall. vorliegen kann, die China wie Persien bewohnt und sich durch reiche und weiche Behaarung auszeichnet."

¹⁰ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905
S. 105

"Der Bildungsherd der Hauskatze ist in Afrika zu suchen, und zwar in Altägypten."

S. 106

"Im Anfang des vorigen Jahrhunderts entdeckte Rüppel in Nubien auf der Westseite des Nil, die sogenannte Falbkatz (Felis maniculata), welche der jüngere Geoffroy St. Hilaire auf Grund anatomischer Verhältnisse mit den Mumienkatzen Altägyptens in Zusammenhang brachte und folgerichtig Nordostafrika als das Stammland der zahmen Katzen erklärte."

S. 109

"1. Die gemeine Hauskatze (Felis maniculata domestica)."

¹¹ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 34

"Schon R. Hartmann war für eine monophyletische Abstammung der Hauskatze von der nordafrikanischen Falbkatz eintreten. Nach ihm hat Nehring zunächst an Mumien ägyptischer Hauskatzen nachgewiesen, daß diese die größtmögliche Ähnlichkeit mit der Falbkatz haben,"

S. 35

"Das einzige Merkmal, wodurch sich unsere Wildkatze (*Felis silvestris*) immer von der afrikanischen Falbkatz (*F. maniculata*) und damit auch von der Hauskatze unterscheidet, ist, daß sich bei ihr der Schwanz nach hinten keulenartig verdickt. Alle anderen auch osteologischen Unterschiede haben sich bei Prüfung einer größeren Zahl von Individuen als nicht stichhaltig erwiesen."

¹² KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 99

"Für die Katze wird die Abstammung von der ägyptischen Falbkatz, *F. maniculata*, heute wohl kaum noch in Frage gezogen."

¹³ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961

S. III

"Katze: *Felis silvestris* f. *catus* L., 1758"

¹⁴ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 325

"Die Hauskatze gehört zur Gattung *Felis* im engsten Sinn; die Gattung umfaßt Wildkatzen (*Felis silvestris*) mit Wald-, Steppen- und Falbkatten"

S. 334

"Über die Entwicklung der Katze als Haustier ist nicht viel zu sagen. Sie unterscheidet sich nur wenig von der Wildform. Verändert haben sich bei den heutigen Katzenrassen eigentlich nur Farbe, Muster und Länge des Haarkleides. Die sogenannte Tigerkatze ähnelt der Wildkatze am meisten, merkwürdigerweise gibt es sie gestreift und gefleckt. Bei den gestreiften Tieren lösen sich die senkrechten Streifen oft in einzelne Flecken auf, und das dadurch entstehende Muster sieht dann dem Fell der Europäischen Wildkatze außerordentlich ähnlich."... "LINNÉ [1758] nannte diese Katze *Felis catus*, ein Name, der sich nur auf die Hauskatze bezieht. Die Europäische Wildkatze heißt richtig *Felis silvestris* Schreber 1777."

¹⁵DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968
S. 5

"Die Katze. Auf den ersten Blick scheint eine Haustiernamengebung für die Katze keinerlei Schwierigkeiten zu bieten. So hat BOHLKEN wenigstens die Frage betrachtet. Er nennt die Hauskatze *Felis silvestris f. catus* L., 1758. LINNÉ's Name *Felis catus* wurde jedoch nicht eindeutig als Benennung der Hauskatze anerkannt. In ihrem »Zoologischen Wörterbuch« (1912, [hier: 1922] "S. 236) führen BRESSLAU & ZIEGLER *Felis catus* L. als Wildkatze, als Hauskatze hingegen *Felis domestica* Brisson. BRISSENS Name ist zweifelsohne eindeutig für die Hauskatze. BREHM (HILZHEIMER) schließt sich in seinem »Tierleben« (4. Ausg. 1915, Bd. XII, S. 117) BRISSEN an, indem er die Hauskatze *Felis ocreata domestica* Briss. benennt und dann hinzufügt »wohl auch als *Felis catus* L. bezeichnet«.

Gelegentlich der berühmten Berliner Katzen-Diskussionen im Jahre 1889 (BRUEGSCH, 1889), in denen Zoologen, Ethnologen, Anatomen, Ägyptologen und Sinologen zu Wort kamen, äußerte sich der bekannte Zoologe NEHRING dahin, daß »Hauskatzen vorzukommen scheinen, in denen das Blut der echten *F. catus*

derart überwiegt, daß vom Blute der *F. domestica* resp. *maniculata* kaum etwas zu bemerken ist«. NEHRING setzt also *F. catus* direkt in Gegensatz zu *F. domestica*, wobei kein Zweifel bestehen kann, daß er mit *F. catus* die europäische Wildkatze, also *F. silvestris* Schreber, 1777 meint, und das Blut der Hauskatze auf ihre Stammesherkunft von der damals nach CRETZSCHMAR (1826) *Felis maniculata* benannten ägyptischen Falbkatze bezog.

S. 6

Felis maniculata Cretzschmar, 1826 wurde Synonym zu *Felis ocreata* Gmelin, 1791. Dieselbe wurde dann als Unterart zu *Felis lybica* Forster, 1780 einklassiert und gehört heute als *Felis silvestris ocreata* Gmelin, 1791 zu den Falbkatzen des von HALTENORTH (1953) aufgestellten *Felis silvestris*-Formenkreises.

Da also *Felis catus* L., 1758 nicht einwandfrei als Hauskatze angesprochen werden kann, können wir sie nicht in das Nomenklaturschema für die Haustiere einbeziehen. *Felis silvestris* als Verwandtschaftskreis in biogenetischem Sinne dürfte einwandfrei als Stammspecies der Hauskatze angesehen werden, ohne dabei a priori einer der Unterarten, die nach HALTENORTH (1953) in Falbkatzen (*ocreata*-Gruppe), Waldkatzen (*silvestris*-Gruppe) und Steppenkatzen (*ornata*-Gruppe) unterteilt werden, eine Vorzugsstellung einzuräumen.

Unter diesen Voraussetzungen nennen wir die Hauskatze *Felis silvestris »familiaris«*."

¹⁶ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd 12, 1972 (I. WEIGEL)

S. 296

"Wichtig für den Menschen sind die Falbkatzen Ägyptens (*Felis silvestris lybica*) geworden, denn sie gelten als die Ahnen unserer Hauskatzen."

"Nach Mitteleuropa gelangten die Hauskatzen erst zur Zeit der Karolinger. Hier kreuzten sich wohl öfters die wohl anfangs noch seltenen Fremdlinge mit den heimischen Waldkatzen.

S. 297

Man sieht das unseren Hauskatzen deutlich an, wenn man sie mit denen aus Nordafrika vergleicht. Sie sind viel massiger und kurzbeiniger."

¹⁷ HERRE, RÖHRS, Haustiere - zoologisch gesehen, 1973

S. 28

"Die Abstammungsverhältnisse der Hauskatze betrachten wir als eindeutig geklärt. Nicht nur die Falbkatze *Felis silvestris lybica* Forster, 1780 ist in den Hausstand übernommen worden; Petzsch (1968) hat darauf hingewiesen, daß auch Individuen anderer Unterarten von *Felis silvestris* in domestizierte Bestände einbezogen wurden. Die Wildart der Hauskatze zeigt eine bemerkenswerte innerartliche Variabilität, welche Haltenorth (1953) eingehend analysierte; die Berechtigung der Unterarten wurde von ihm überprüft und gezeigt, daß alle Wildkatzen, welche zur Hauskatze in Beziehung gebracht werden können, zur biologischen Art *Felis silvestris* Schreber, 1777 zusammenzufassen sind. Die Hauskatze ist also als *Felis silvestris* f. *catus* zu bezeichnen."

¹⁸ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd 3, 1988 (P. LEYHAUSEN)

S. 618

"Die Falbkatze (*Felis lybica*) bewohnt die Busch- und Steppengebiete Mesopotamiens, Palästinas und Nordarabiens und des ganzen afrikanischen Kontinents. Man unterscheidet mindestens elf Unterarten."

"Die ägyptisch-palästinensische Unterart *Felis lybica lybica* gilt als die Stammform der HAUSKATZE, deren wissenschaftlich richtiger Name *Felis lybica* forma *catus* lautet. Zwar mögen im Laufe der Zeit andere Unterarten und auch Wald- und Steppenkatzen etwas zum Erbgut der Hauskatze beigetragen haben, doch sind diese Beimischungen sicher geringer, als oft angenommen wird. Alle Mutmaßungen, gewisse Zuchtrassen der Hauskatzen auf diese oder jene Blutbeimischung zurückzuführen, sind irrig: Alle Rassen sind aus dem Falbkatzenerbgut durch entsprechende Zuchtwahl herausgezüchtet worden."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hauskaninchen«

¹ LINNÉ, *Systema naturae*, 1758

S. 57

"LEPUS."

S. 58

"Cuniculus 2. L. cauda abbreviata, auriculis nudatis."

"*Habitat in Europa australi, antra fodiens in arenosis.*"

² BECHSTEIN, *Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands*, 1789

S. 544

"Kaninchen.

Lepus Cuniculus. Lin."

S. 545

"Wir kennen in Thüringen das zahme und wilde Kaninchen. Es machen beyde nur eine Art aus, welche jetzt die zwey verschiedenen Racen bey uns gebildet haben. Das einfarbige wilde Kaninchen ist der Stammvater und durch die Zähmung ist das vielfarbige zahme entstanden,"..."Mit den Hasen, mit denen diese Thiere doch so nahe verwandt, und die ihnen sogar ähnlich sind, begatten sie sich nach vielfältig angestellten Versuchen nicht, geschweige denn mit den Katzen, wie man vorgegeben hat."..."Sie werden zehn Jahr alt."

³ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, *Säugethiere IV. Abtheilung*, 1792

S. 891

"5. Das Kaninchen."

"*Lepus Cuniculus*;"..."LINN."

S. 894

"Das Haus-Kaninchen ist nicht selten etwas grösser als das wilde und von allerley Farben;"

"Für das Vaterland der Kaninchen scheinen die alten Schriftsteller insbesondere Spanien anzugeben."..."Zuverlässig ist es, daß sie in Teutschland nicht einheimisch sind;"

S. 896

"Mit den Hasen begatten sich beyde nicht."

⁴ CUVIER, Le Règne Animal, Bd. 1, 1817

S. 210

"Le Lapin (*Lepus cuniculus*. L.)"

S. 211

"Cet animal, originaire d'Espagne, est aujourd'hui répandu dans toute l'Europe."

⁵ BLASIUS, Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857

S. 426

"Das Kaninchen.

Lepus cuniculus."

S. 427

"Es wird ziemlich allgemein angenommen, daß das Kaninchen ursprünglich nur in Südeuropa einheimisch, und nördlich von den Alpen eingeführt sei. In Sardinien, Sicilien und Griechenland kommt es mit Bestimmtheit wild vor. Wenn nicht historische Gründe für einen ausschließlich südeuropäischen Ursprung vorlägen, würde man das Vorkommen in Nord- und Westdeutschland kaum für ein secundäres halten können. Daß von ausgesetzten farbigen oder bunten Kaninchen allmählich eine normal graue Nachkommenschaft entsteht, ist übrigens sicher."

⁶ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865

S. 263

"Von den eigentlichen Hasen unterscheidet sich das Kaninchen (*Lepus Cuniculus*) ebensowohl in der Gestalt, wie in seiner Lebensweise und im Betragen."

"Fast alle Naturforscher nehmen an, daß die ursprüngliche Heimat des Kaninchens Südeuropa war, und daß es in allen Ländern nördlich von den Alpen erst eingeführt wurde."

⁷ DARWIN, Das Varilieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 113

"Zahme Kaninchen."

"Mit Ausnahme eines einzigen sind, soviel ich weisz, alle Zoo-

logen der Ansicht, dass die verschiedenen domesticirten Rassen des Kaninchens von der gewöhnlichen wilden Art abstammen."

S. 115

"Die Stammform musz ein grabendes Thier gewesen sein, und es ist diese Lebensweise, so viel ich finden kann, keiner andern Art der groszen Gattung *Lepus* eigen."

- ⁸ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 250

"Über die zoologische Abstammung des zahmen Kaninchens kann kein Zweifel sein. Das wilde Kaninchen lebt neben dem zahmen immer noch in dem ursprünglichen Ausgangsgebiet Spanien und Süd-Frankreich;"

S. 253

"Zuerst erwähnt wird das Kaninchen beiläufig bei Polybius (XII 3) auf Korsika; er führt sie unter dem Namen »κύνιχλος« auf;"

- ⁹ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 244

"Daß unsere Wildkaninchen die Stammform des Hauskaninchens (*Lepus cuniculus domesticus*) bildet, steht außer Zweifel. Die Domestikation scheint erst im Altertum erfolgt zu sein, und die Verbreitungsgeschichte weist auf den Südwesten, speziell auf die Iberische Halbinsel, als Stammland des zahmen Kaninchens hin. Im Hausstand wurde die Gewohnheit, Gänge zu graben, beibehalten, und Darwin hat daher mit Recht darauf hingewiesen, daß nur eine grabende Hasenart die Stammform des Kaninchens gewesen sein kann."

- ¹⁰ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926

S. 224

"Ebenso wenig zweifelhaft wie die Herkunft dieser Tiere kann die des Hauskaninchens sein. Da es nur eine wilde Art gibt, das wilde Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus* L.), und dieses wenigstens ursprünglich nur in Spanien beheimatet war, haben wir die Stammquelle und Heimat des zahmen Kaninchens hier zu suchen. Die Zähmung erfolgte wohl nach der Eroberung Spaniens durch die Römer, die Ausbreitung im frühen Mittelalter. Die mitteleuropäischen Kaninchen sind also alle als eingeführt anzusehen."

- ¹¹BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961
S. 112

"Kaninchen: *Oryctolagus cuniculus* f. *domestica* auct."

- ¹²ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967
S. 341

"Das Kaninchen"

"*Oryctolagus cuniculus* Linné 1758,"

S. 343

"In die Geschichte trat das Kaninchen um 1100 v. Chr. ein, als die Phönizier die Küste Spaniens erreichten. Sie waren von der Unmenge kleiner, in Erdlöchern lebender Säugetiere beeindruckt, die den Klippschliefern ihrer eigenen Heimat ähnelten. Diese hießen in den semitischen Sprachen »shephan« (arabisch »thafan« und hebräisch »shofon«). So gaben sie dem neuentdeckten Land den Namen »i-shephan-im«, was latinisiert zu Hispania wurde."

- ¹³DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968
S. 17

"Das Hauskaninchen. Über die Stammform des Hauskaninchens ist nie gestritten worden. Seine Domestikation fällt in historische Zeiten, ins späte Altertum, so daß wir über viel einwandfreiere Dokumente verfügen, als es bei den in prähistorischen bzw. protohistorisch domestizierten Tieren der Fall sein kann."

S. 18

"LINNÉ hat das Kaninchen 1758 *Lepus cuniculus* benannt. Da er als Gebiet des Vorkommens »Europa australis« angibt, kann er nur das Wildkaninchen gemeint haben. LILLJEBORG hat 1873 die Untergattung *Oryctolagus* geschaffen, die dann anschließend zur Gattung erhoben wurde. Das Wildkaninchen heißt seitdem unwidersprochen *Oryctolagus cuniculus* (Linné, 1758).

Die Bezeichnung für das Hauskaninchen nach unserem Schema ist infolgedessen: *Oryctolagus cuniculus* »familiaris«."

- ¹⁴HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch betrachtet, 1973
S. 23

"Aus der Ordnung der Lagomorpha ist das Kaninchen zum Haustier geworden, dessen Abstammung Nachtsheim (1928, 1949) eingehend untersucht hat. Die Wildart ist eindeutig festzule-

gen: Es ist *Oryctolagus cuniculus* Linnaeus, 1758, eine Art, welche vom Ende des Pliocän bis zum Beginn des Diluviums in Europa weit verbreitet war und sich bis nach Nordamerika ausdehnte. Dieses Wohngebiet wurde während der Eiszeiten in Europa stark eingeengt, nur im Südwesten und im nordwestlichen Afrika blieb *Oryctolagus cuniculus* erhalten, wo es um 1100 v.u.Z. von den Phöniziern entdeckt wurde. Bald danach begannen die ersten Ansätze zur Domestikation. Die wissenschaftliche Bezeichnung des Hauskaninchens ist somit *Oryctolagus cuniculus* f. *domestica*. Das Hauskaninchen hat frühzeitig eine weite Verbreitung erlangt. Es kam vor der Wildart nach Mitteleuropa; die Wildart drang langsamer westwärts."

¹⁵ NACHTSHEIM, Vom Wildtier zum Haustier, 1977

S. 71

"Der Ahn aller Hauskaninchen ist das europäische Wildkaninchen, *Oryctolagus cuniculus*."

S. 83

"Der lange Streit um Sein oder Nichtsein der »Leporiden« kann heute als endgültig entschieden betrachtet werden. Alle einwandfrei durchgeführten Versuche von Bastardisierung von Hase und Kaninchen, vor allem auch solche mit künstlicher Besamung, die innerhalb der Art ohne besondere Schwierigkeiten gelingt, blieben erfolglos. Die angeblichen Bastarde aus Hase und Kaninchen haben sich bei eingehender Untersuchung als reine Kaninchen erwiesen, eine Kreuzung der beiden Gattungen ist nicht möglich, gar nicht zu sprechen von der Erzielung fruchtbarer Bastarde. Als Ahn des Hauskaninchens kommt der Feldhase infolgedessen nicht in Frage, alle zahmen Kaninchen stammen einzig und allein vom Wildkaninchen ab."

S. 86

"In den Klöstern schätzte man das Kaninchen als Fleischtier. Wie schon im Altertum auf den Balearen und bei den Römern, so galten bis ins Mittelalter hinein auch in den Klöstern die ungeborenen Jungen der Kaninchen, die *laurices*, als Leckerbissen, und der Bischof GREGOR VON TOURS berichtet um das Jahr 590, daß diese Kaninchenföten vor allem in der heiligen Fastenzeit sehr beliebt waren."

S. 87

"In Deutschland und England gab es zu Beginn des Mittelalters noch keine Kaninchen, weder wilde noch zahme. Die älteste Kunde über die Verbringung zahmer Kaninchen aus Frankreich nach Deutschland geht auf das Jahr 1149 zurück. In diesem Jahre bat der Abt WIBALD des berühmten Benediktinerklosters Corvey an der Weser seinen Amtsbruder GERALD, Abt des Klosters St. Peter zu Solignac in dem französischen Bistum Berry, ihm zwei Paar Kaninchen zu senden."

"Soviel scheint weiterhin festzustehen, daß das zahme Kaninchen vor dem Wildkaninchen nach Deutschland gekommen ist. Wie bereits erwähnt, hat man sogar die Vermutung ausgesprochen, daß alle unsere Wildkaninchen verwilderte Hauskaninchen sind."...

"Die, soweit bekannt, älteste Darstellung, die auf das Vorkommen von Wildkaninchen in Deutschland hinweist, ist ein farbiger Holzschnitt aus dem Jahre 1423, der heilige Christophorus von Buxheim bei Memmingen."

¹⁶GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 4, 1988 (E. SCHNEIDER) S. 291

"Kaninchen"

Keine andere Art der Hasentiere ist in der Neuzeit so erfolgreich wie das EUROPÄISCHE oder ALTWELTLICHE WILDKANINCHEN (*Oryctolagus cuniculus*), das gegenwärtig eine fast weltweite Verbreitung erlangt hat. Diesen Erfolg hat es allein der Förderung durch den Menschen zu verdanken. Denn während der letzten Eiszeit war die Art, wie viele andere auch, in den wärmeren südeuropäischen Raum abgedrängt worden, nämlich in das westliche Mittelmeergebiet. Nach dem Rückgang des Eises gelang es zunächst diesem wärmeliebenden Hasentier nicht, sich nach Norden auszubreiten. Seine Vorkommen blieben auf das westliche Nordafrika, die Iberische Halbinsel und einen Teil Südfrankreichs beschränkt."

Zitatensammlung zum Kapitel »Goldhamster«

- ¹ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere Suppl. Bd. 3, 1855
S. 451

"Der Goldhamster."

"*Cricetus auratus*. WATERH."..."1839."

S. 452

"Das Thier ist kleiner als der gemeine Hamster und merkwürdig wegen seiner tief goldgelben Farbe. Der Pelz ist mäßig lang, sehr weich und seidenartig glänzend."

"Der Wohnort ist Aleppo."

- ² HERRE, RÖHRS, Haustiere – zoologisch gesehen, 1973
S. 44

"Außerdem ist der Goldhamster *Mesocricetus auratus* Waterhouse, 1839 hier zu nennen. In all diesen Fällen ist die Abstammung von nur je einer Wildart sicher."

- ³ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 3, 1988 (J. NIETHAMMER)
S. 210

"4. SYRISCHER GOLDHAMSTER (*M. auratus*),"

S. 211

"Der Syrische Goldhamster, der freilebend als nahezu verschollen gilt, war nach seiner Erstbeschreibung fast ein Jahrhundert lang nur in je einem Spiritusexemplar im Britischen Museum für Naturgeschichte in London und in Beirut bekannt. Bei einer Forschungsreise nach Nordsyrien gelang es dann dem Zoologen von der Hebräischen Universität in Jerusalem, I. Ahaaroni, bei Aleppo ein Weibchen mit acht kleinen Jungen auszugraben, von denen er drei Tiere am Leben erhalten konnte. Diese vermehrte er in Jerusalem bis zum folgenden Jahr auf 150 Tiere, und aus dieser Zucht wurden sie zunächst für parasitologische Unter-

suchungen als Laboratoriumstiere weiter verbreitet. In der Natur sind seither nur noch wenige Tiere in Aleppo gefangen worden. Infolgedessen kennen wir den Syrischen Goldhamster eigentlich nur aus der Haltung in menschlicher Obhut."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausmeerschweinchen«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 57

"LEPUS."

S. 58

"brasiliensis. 4. L. cauda nulla."

"Cuniculus brasiliensis Tapeti."

"Habitat in America meridionali."

S. 59

"MUS."

"Porcellus. 1. M. cauda nulla, palmis tetradactylis, plantis tridactylis."

"Habitat in Brasilia."

"Pipientes, loquaces, inquieti, sequaces, calcitrantes, attenti, comantes, masticantes, edunt vegetabilia variata; potant lympham puram, calorem amant; femina mammis duabus, parit pullos perfectissimos, mox coit; mas bombylans juniores masculos mordet paraplecticos. Color varius etjam spontaneis."

² LINNÉ, Des Ritters Carl von Linné vollständigen Natursystems, übersetzt und ausführlich erklärt von P. Müller, 1776

S. 48

"*Cavia* oder *Savia* ist eine ausländische Benennung worunter man gewisse Thiere versteht, welche allerdings ratzenartig sind, jedoch vom **Klein** als ein eigenes Geschlecht betrachtet und auch vom Herrn **Pallas** darinne bestätigt worden. Nur hatte es dem **Ritter** nicht gefallen, sie als ein besonderes Geschlecht anzumerken, daher er sie theils unter das Geschlecht der **Haasen**, theils aber unter die **Mäuse** geordnet hat. Jedoch ist derselbe in soweit von seiner Meynung abgegangen, daß er in seinem Anhange nunmehr ein besonderes Geschlecht unter diesen Namen gemacht,"

- ³ BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789
S. 411
"Das Meerschweinchen.
Cavia Porcellus. Erxleb.
(*Mus Porcellus. Lin.*)
S. 412
"Das Vaterland ist eigentlich das warme Brasilien. Sie werden
aber zum Vergnügen in den meisten Ländern von Europa, und
in Deutschland und Thüringen im Sommer in Gärten, und im
Winter in geheizten Stuben gehalten."
- ⁴ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere IV. Abtheilung,
1792
S. 617
"Das Meerschwein."
"*Cavia Cobaya. MARCGR.*"
"*Cuniculus indicus*;"..."BRISS."
"*Mus Porcellus*;"..."LINN."
S. 618
"Das Meerschwein ist in Brasilien, keineswegs in Guinea, ein-
heimisch, aber seitdem die vereinigten Niederlande Brasilien in
Besitz hatten, zu welcher Zeit es zuerst nach Europa gekommen
zu seyn scheint, überall häufig zum Vergnügen gezogen wor-
den; izo kömmt es ziemlich wieder aus der Mode."
- ⁵ CUVIER, La Règne Animal, Bd. 1, 1817
S. 213
"LES COBAYES,"
"très-multipliée aujourd'hui en Europe,"..."Elle y varie en couleur
comme tous les animaux domestiques."..."On le trouve dans les
bois au Brésil et au Paraguay."
- ⁶ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 430
"Das Meerschweinchen.
Cavia Cobaya."
"Daß das Meerschweinchen aus Südamerika nach Europa ge-
bracht worden ist, kann als bekannt angesehen werden."..."In
Europa wird es nur als Hausthier gehalten, und kommt nir-

gend verwildert im Freien vor. Aber auch in Amerika ist es nur als Hausthier, nur bunt und dreifarbig, bekannt, und es ist noch nicht gelungen, eine wilde Art aufzufinden, von der es als eine gezähmte Form anzusehen wäre. Lange Zeit hat man die *Cavia Aperea* Exl."...oder *Cavia obscura* Licht."...für den wilden Stamm des Meerschweinchens gehalten; doch ist die Uebereinstimmung nicht so vollkommen, daß man die Abstammung für erwiesen ansehen könnte, und die *Aperea* kommt auch gezähmt nur einfarbig mit rothbraunem Haar vor, und paart sich nicht mit dem Meerschweinchen."

- ⁷ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865
S. 231

"Unser Meerschweinchen (*Cavia Cobaya*)"...Manche Naturforscher haben den *Aperea* als die eigentliche Stammart betrachtet; doch sind die Unterschiede zwischen ihm und dem Meerschweinchen so erheblich, daß man nicht daran glauben kann."
..."Mit Sicherheit ist anzunehmen, daß es kurz nach der Entdeckung von Amerika zu uns herübergeführt wurde, wahrscheinlich von den Holländern um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts."

S. 233

"Der Zahnbau des *Aperea* ist so ziemlich derselbe, wie beim Meerschweinchen; doch sind die Schneidezähne mehr gebogen und die Backzähne nicht so lang, wie bei unserem Hausthiere. Auch ist die Färbung bei jenem bräunlichgelb, bei diesem gelblichgrau. Das Meerschweinchen dagegen zeigt immer nur dreierlei Farben in bunter, unregelmäßiger Mischung Schwarz, Roth, Gelb und Weiß. Diese Farben sind bald in größere, bald in kleinere Flecken vertheilt. Einfarbige sind weit seltener, als bunte."

- ⁸ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 272

"Jetzt steht es fest, daß auch unser Meerschweinchen eine Er rungenschaft der peruanischen Kultur ist; nach Professor Nehring stammt es von *Cavia Cutleri* King, einem Tierchen, das an der Küste Perus in den dürren Sandgebieten sehr häufig ist."
"Früher stellte man es immer zu *Cavia aperea* und machte es dadurch zu einem brasilianischen Tier, das aber dann einige Ab-

weichungen gezeigt hätte. Zoologisch zeigt es, außer geringen Differenzen im Gebiß und Schädelbau, eigentlich nur eine durchgreifende Veränderung; der Leucismus und der Melanismus zeigen sich fast ausnahmslos an jedem Tier mit ihrer Zwischenstufe vereint; die peruanischen Mumien sind aber, es ist das merkwürdig genug, ohne schwarze Flecken."

S. 273

"Gekreuzt haben sie sich bei Prof. Nehrings Versuchen, die noch nicht abgeschlossen sind, mit *Cavia aperea*.

Nach Untersuchungen Professor Nehrings, dem das Material des Totenfelds von Ancon vorlag, "...geht die Züchtung des Meerschweinchens weit zurück; vielleicht erklärt sich so die Konstanz der Färbung, wenn sie auch noch recht rätselhaft bleibt. Die alten Peruaner haben das Tier jedenfalls auch als Nahrung benutzt, ja, es wurde sogar als Opfer für die Götter verwendet."

⁹ BOHLKEN, Haustiere und Systematik, 1961

S. 112

"Meerschweinchen: *Cavia aperea* f. *porcellus* L., 1758"

¹⁰ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 367

"Der Mangel an großen, für die Fleischerzeugung geeigneten Tieren in den Anden veranlaßte die vor den Inkas dort ansässigen Bewohner, das Meerschweinchen zu domestizieren. Diese kleinen südamerikanischen Nagetiere sind heute allgemein bekannt. Schon zu Zeiten der Inkas gab es viele verschiedene Typen in Fell und Farbe. Das kleine Tier wurde gegessen, da die sich nur langsam vermehrenden Lamas und Vikunas für den gewöhnlichen Gebrauch zu kostspielig zum Schlachten waren. Meerschweinchen wurden selbst als Opfer für die Götter für wert erachtet.

Soweit mir bekannt ist, wurden die kleinen Nager erst durch die spanischen Eroberer außerhalb des Inkareiches verbreitet. Als kleines und leicht transportables Tier erschien es bereits innerhalb eines Jahrhunderts an vielen Orten des Spanischen Kolonialreiches. Die englisch sprechende Welt lernte es, wie der Name (Guinea Pig) sagt, vermutlich über Westafrika kennen."

¹¹ DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968 S. 18

"LINNÉ hat 1758 das Meerschweinchen *Mus porcellus*; PALLAS 1766 *Cavia cobaya*; ERXLEBEN 1777 *Cavia porcellus*; FISCHER 1829 *Cavia aparea porcellus* genannt. Nur FISCHERS Benennung bezieht sich einwandfrei auf das Hausmeerschweinchen. CABRERA (1953, S. 50-53; 1960, S. 576-578) hat nachgewiesen, daß *Cavia aparea* Erxleben nicht der Stammvater des Hausmeerschweinchens sein kann, auf Grund seiner osteologischen Charaktere und seiner geographischen Verbreitung über das östliche Brasilien, und ebensowenig *Cavia aparea* Rengger, 1777 als Bewohner Paraquays und Nordargentiniens, da im Osten Südamerikas das Meerschweinchen nie domestiziert wurde. Er hat daher das Haus- und Labormeerschweinchen als *Cavia porcellus porcellus* (Linné) katalogisiert. Nach CABRERA ist der Agriotyp, der Wildstamm des Hausmeerschweinchens, nicht mit Sicherheit festzulegen. Immerhin hat *Cavia porcellus anolaimae* J. A. Allen, 1916 am ehesten Aussicht als Unterart der Stammart angesehen zu werden, da seine Verbreitung in Kolumbien mit einem der Hauptzentren der Hausmeerschweinchen als Fleischtier zusammenfällt."

"Der Haustiernamen des Meerschweinchens ist infolgedessen *Cavia porcellus »familiaris«* ohne bestimmte Festlegung einer Unterart, kann aber nicht *Cavia aparea f. porcellus* L., 1758 sein, wie BOHLKEN (1961, S. 112) vorschlägt."

¹² HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch gesehen, 1973 S. 22

"Das domestizierte Meerschweinchen gehört eindeutig zur Unterfamilie Caviinae Murray, 1866."..."Bei der Gattung *Cavia* sind die Incisiven unpigmentiert. Allein bei der Gattung *Cavia* ist zwischen die Prismen der Backzähne Zement eingelagert. In allen Merkmalen stimmt das Hausmeerschweinchen mit der Gattung *Cavia* überein. Das Verbreitungsgebiet der Gattung *Cavia* erstreckt sich von Columbien, Venezuela und Guayana im Norden bis in die argentinischen Provinzen Tucuman und Buenos Aires — mit Ausnahme der tropischen Wälder des Amazonasbeckens. Aus diesem ganzen Gebiet sind drei Arten mit 9 Unterarten bekannt. Das wesentlichste Artkennzeichen ist die Ausbildung der M³. Bei *Cavia aparea* Erxleben, 1777 ist die aborale Verlängerung am zweiten Prisma des M³ nie durch eine

Falte vom Rest des Prismas getrennt, was bei *Cavia fulgida* Wagler, 1831 der Fall ist; bei *Cavia stolidus* Thomas, 1926 ist das zweite Prisma stark verlängert und nach innen hakenförmig umgebogen. Ein Vergleich der drei Arten mit dem Hausmeerschweinchen zeigt, daß es in diesem wichtigen Merkmal mit *Cavia aperea* übereinstimmt. Es ist daher dieser Art zuzuordnen und nach dem Vorschlag von Bohlken (1961) als *Cavia aperea* f. *porcellus* zu bezeichnen."

- ¹³ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 3, 1988 (A. STAHNKE, H. HENDRICHs)

S. 325

"Das WILDMEERSCHWEINCHEN (*Cavia aperea*) ist nach den Untersuchungen des Zoologen Folkart Hückinghaus die Stammart des Hausmeerschweinchens. Es ist in Südamerika von Kolumbien bis Argentinien weit verbreitet und zahlreich, und zwar im Savannen- und Buschland und in den Anden bis in Höhen von 4000 - 5000 Metern."

S. 326

"HAUSMEERSCHWEINCHEN (*Cavia aperea* f. *porcellus*). Das Hausmeerschweinchen wurde vor mindestens 3000 Jahren, vielleicht schon vor 6000 Jahren, im Gebiet des heutigen Peru domestiziert. Bereits damals waren die Meerschweinchen wichtig als Fleischlieferanten. Bis heute werden domestizierte Meerschweinchen in den Gebirgsdörfern vermutlich ähnlich gehalten wie seit Jahrtausenden. Teilweise züchtet man sie in größerer Zahl in engen Gruben, meistens aber laufen die Tiere frei umher.

S. 328

Sie sind überall in und um die Hütten herum zu finden und ernähren sich von Abfällen.

Hausmeerschweinchen werden etwas größer und schwerer als die Wildmeerschweinchen, von denen sie abstammen. Sie haben auch eine um eine Woche längere Tragzeit. Ansonsten weisen sie viele der bekannten Haustiermerkmale auf: Der Kopf ist runder, die Ohren sind größer und werden normalerweise nicht aufgestellt, Beine und Füße sind dicker, der Körper ist plumper, und die Tiere sind weniger behende. Es gibt verschiedene Farbschläge und Fellstrukturen, zum Beispiel Angora- und Rosettenmeerschweinchen."

"Hausmeerschweinchen gelangten im 16. Jahrhundert nach Europa."

Zitatensammlung zum Kapitel »Labormaus«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 59

"MUS."

S. 62

"Musculus. 10. M. cauda elongata subnuda, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis."

"Habitat in domibus.

Unguis pollicaris palmarum nullus, quo a Ratto differt. Delectatur musica; non facile incarceratur; polyphagus."

² BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789

S. 441

"Die Hausmaus.

Mus musculus Lin."

"Sie hat einen sehr langen Schwanz, ist kleiner und bläßer aschgrau, als die Hausratte, und ihr stumpfer Daumenansatz hat keinen Nagel."

³ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, IV. Abtheilung,
1792

S. 654

"Die Hausmaus."

"*Mus Musculus*;"..."PALL."

"*Mus Musculus*;"..."LINN."

"*Mus Musculus*;"..."ERXL."

S. 656

"Die Hausmaus, deren erstes Vaterland wohl das mittlere Asien und Europa seyn mag, hat sich von hier aus mit nach America übersezen lassen, und wird izt in der bewohnten Welt wohl nur an wenig Orten vermisset."

- ⁴ PALLAS, Zoografica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811

S. 166

"MUS *Musculus*."

"*Varietas* nivea, oculis rubris, Petropoli in quibusdam urbis partibus non infrequens, et domestica a multis nutritur, unde forte a fugitivis passim multiplicata.

S. 167

Sed vulgares non amicae his, eaequae frigore obtorpescent. Pariunt autem semper albas."

- ⁵ CUVIER, La Règne Animal, Bd. 1, 1817

S. 197

"La *Souris*. (*Mus musculus*. Lin.)"

"Connue de tous les temps et de tout le monde."

- ⁶ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857

S. 320

"Die Hausmaus.

Mus Musculus."

S. 321

"Die Hausmaus ist von den ältesten Zeiten her in Europa bekannt gewesen. Aristoteles, *Hist. an. I. c. 2. 15*, und Plinius, *Hist. nat. VIII c. 56*, führen sie mit Bestimmtheit auf. Auch Albertus Magnus kennt sie genau."

S. 322

"Die Hausmaus ist über die ganze bewohnte Erde verbreitet, ohne daß man sich Rechenschaft über ihre ursprüngliche Heimath geben könnte. Die allgemein herrschende Ansicht, daß sie aus Europa und Asien herstamme, läßt sich durch entscheidende Gründe nicht zur vollen Sicherheit erheben. Sie hält sich am liebsten in Wohngebäuden, jedoch im Sommer auch in der Nähe von Ortschaften in Gärten und Feldern auf und gräbt und nagt Löcher und Röhren, um ungestörte Wohnungen zu haben."

- ⁷ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 3, 1988 (F. DIETERLEN)

S. 177

"HAUSMAUS (*Mus musculus*). Ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet sind Steppen und Halbwüsten in Asien südlich des 45. Breitengrades und der Mittelmeerraum. Von dort wurden die

kommensalen, das heißt die am Nahrungsgewinn des Menschen beteiligten Formen durch diesen in die ganze Welt verschleppt. Die wichtigsten europäischen Formen sind die WESTLICHE HAUSMAUS oder HAUS-HAUSMAUS (*Mus musculus domesticus*), die westlich der Elbe in West- und Nordwesteuropa vorkommt, sowie die NÖRDLICHE HAUSMAUS oder FELD-HAUSMAUS (*M. m. musculus*), die östlich der Elbe in Ost- und Nordosteuropa lebt."

"Haus-Hausmaus ist für die westeuropäische Form insofern ein bezeichnender Name, als die Unterart überwiegend oder ausschließlich im Haus lebt. Die Feld-Hausmaus ist dagegen nicht so streng an den Menschen gebunden; sie lebt je nach den Wetterverhältnissen wenigstens zeitweise außerhalb der Häuser."

"Die Haus-Hausmaus geht auf die BAKTRISCHE MAUS (*M. m. bactrianus*) zurück, eine langschwänzige, weißbäuchige Unterart aus Innerasien, von der sich mehrere nach Westen zu immer stärker kommensal lebende Formen ableiten lassen. Die Feld-Hausmaus aber stammt von der kurzschwänzigen, hellbäuchigen ÄHRENMAUS (*M. m. spicilegus*) ab, der dritten wichtigen Unterart in Europa."

Zitatensammlung zum Kapitel »Laborratte«

- ¹ BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789
S. 436

"Die Wanderratte.

Mus decumanus. Pallas."

"Sie soll erst seit diesem Jahrhunderte in Europa bekannt, und durch ostindische Schiffe dahin gebracht worden seyn."

- ² SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere IV. Abtheilung,
1792

S. 645

"Die Wanderratte."

"*Mus decumanus*;" "...*"PALL."*

"*Mus norvegicus*;" "*"ERXL."*

S. 646

"Diese Rattenart wohnt in Ostindien,"..."Erst in diesem Jahrhunderte ist sie, allem Ansehen nach aus Ostindien, nach Europa gekommen, hat sich aber in dem kurzen Zeitraume durch Frankreich, England, Teutschland, Rußland, auch einen Theil von Norwegen verbreitet."

- ³ PALLAS, Zoografica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811

S. 164

"*MUS decumanus.*"

"Videtur omnino e Persia ad nos migrasse, et esse *murem caspium Aeliani.*

S. 165

Astrachaniam post terrae motum caspicae regionis e Cumano deserto advenerunt autumno 1727. ante biennalem pestem, Volgam magnis turmis tranantes."

⁴ CUVIER, La Règne Animal, Bd. 1, 1817
S. 197

"Le *Surmulot*. (*Mus decumanus*. Pall.)"

"Qui n'est arrivé en Europe que dans le dix-huitième siècle,"

"Ces deux grandes espèces paraissent originaires d'orient;"

⁵ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 313

"Die Wanderratte.

Mus decumanus."

S. 314

"Es ist möglich, daß die Wanderratte schon den Alten bekannt gewesen ist; es scheint, daß *Mus Caspius* des Aelian, *Anim.* 47, hierher zu ziehen sei. Geßner führt sie als *Mus aquaticus* auf, wie sie denn auch jetzt noch häufig mit dem Namen Wasserratte belegt wird."..."Pallas berichtet in der *Zoographia r. as.*, daß sie im Herbst 1727, nach einem Erdbeben zuerst in großen Haufen bei Astrachan über die Wolga schwimmend, aus den Caspischen Ländern und der Cumanischen Steppe in Europa eingerückt sei. G. S. Gmelin hat sie in Persien beobachtet, wo sie in Erdhöhlen in Feldern lebte."..."Von Astrachan hat sie sich allmählich, eine neue Völkerwanderung, durch das Europäische Rußland bis an die Ostsee verbreitet;"

S. 315

"Sie hat auf ihren Wanderungen nicht alle Ortschaften besetzt, aber da, wo sie festen Fuß gefaßt, allmählich alle Hausratten vertrieben oder vernichtet oder auf beschränkte Oertlichkeiten zurückgedrängt. In den Kloaken und unterirdischen Gängen von Paris hat sie sich in unübersehbaren Schaaren angesiedelt."

⁶ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865
S. 119

"Wanderratte (*Mus decumanus*)"

S. 120

"Erst Pallas beschreibt die Wanderratte mit Sicherheit als europäisches Thier. Er berichtet, daß sie im Herbst 1727 nach einem Erdbeben in großen Massen aus den kaspischen Ländern und von der kumänischen Steppe aus in Europa eingerückt sei."..."Fast zu derselben Zeit, im Jahre 1732 nämlich, wurde sie auf

Schiffen von Ostindien aus nach England herüber verschleppt,"...
"in Deutschland war sie schon 1780 überall häufig;"

- ⁷ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 3, 1988 (F. DIETERLEN)
S. 173

"WANDERRATTE (*Rattus norvegicus*)."... "Ihre Urheimat sind Step-
pengebiete in Asien, besonders der Mandschurei, der Mongolei
und des gemäßigten Sibiriens, wo sie fern von menschlichen
Siedlungen in Erdbauen lebt."..."Wann die Wanderratte sich dem
Menschen anschloß – vor einigen tausend oder auch nur mehre-
ren hundert Jahren – ist ungewiß.

S. 174

Der älteste Nachweis in Europa stammt von der Burg Schar-
storf bei Preetz in Holstein, wo die Art schon im 10. Jahrhun-
dert gelebt hat. Die Ratte, die der Schweizer Naturforscher
Conrad Gesner 1553 in seinem Tierbuch darstellte, war wohl
mit Sicherheit eine Wanderratte. Die oft erwähnte Großinvasion
westwärts über die Wolga im Jahre 1727 muß jedoch als zwei-
felhaft angesehen werden. Geschichtlich belegte Erstbeobach-
tungen liegen allerdings erst aus dem 18. Jahrhundert vor, zum
Beispiel 1730 aus England, 1735 aus Frankreich, 1750 aus dem
Ostdeutschland und 1800 aus Spanien."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausschwein«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 49

"SUS."

"Scrofa. 1. S. dorso antice setoso, cauda pilosa."

"γ. Sus chinensis."

"Habitat in Europa australiore."

² BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789

S. 756

"Das zahme Schwein.

Sus scrofa domesticus Linn."

"Das Schwein stammt wohl eigentlich aus Indien und ist von da in die ganze Welt verpflanzt worden."

³ PALLAS, Zoographica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811

S. 265

"SUS *europaeus*."

S. 267

"Porcelli cicurati assuescunt facile, et cum domesticis generant."

S. 268

"SUS *indicus*."

"Toto habitu et proportionibus corporis, uti moribus, loco natali et indicatis characteribus corporis diversa haec species Suis e Sinis intemerata in Sibiriam pervenit, ubi nunc cum vulgari sue laete propagatur."

⁴ CUVIER, La Regne Animal, Bd. 1, 1817

S. 235

"Le Sanglier. (*Sus scropha*)."

"Qui est la souche de nos cochons domestiques et de leurs variétés."

"Le cochon domestique varie en grandeur, en hauteur de jambes, en direction d'oreilles et en couleur,"

- ⁵ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, VI. Abtheilung,
1835

S. 415

"Das gemeine Schwein."

"*Sus Scrofa*. LINN."

" — *europaeus*. PALLAS"

S. 429

"β) Zahmes Schwein"

"Daß wildes und zahmes Schwein nicht zwei verschiedene, sondern nur eine und dieselbe Art ausmachen, kann keinem Zweifel unterliegen, da nicht blos die letzteren sich leicht verwildern, sondern auch beide sich fruchtbar mit einander vermischen, überhaupt in allen wesentlichen Stücken ihrer Organisation, ihres Charakters und ihrer Lebensweise mit einander übereinkommen."

S. 430

"Die Stammrassen, welche das Hausschwein aufzuweisen hat, lassen sich im Allgemeinen in die nördlichen und in die südlichen abtheilen;"

"Da sich diese alle fruchtbar mit einander vermischen, auch durch allmälige Uebergänge aneinander gereiht sind, so lassen sich die einzelnen Formen derselben nicht als Arten, sondern blos als Rassen einer und derselben Spezies unterscheiden."

- ⁶ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 510

"Das Schwein.

"*Sus Scrofa* L."

"*Sus europaeus* Pall."

"*Sus domesticus* Briss."

S. 511

"Daß das Hausschwein, *Sus domesticus* Briss., mit dem wilden specifisch übereinstimmt, daß es von dem wilden abstammt, kann nicht bezweifelt werden."

- ⁷ RÜTIMEYER, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861
S. 52

Dass der ganze Charakter des Torfschweins als Racencharakter und nicht als Erfolg der Zähmung zu betrachten sei, war überdies das Hauptergebniss der ganzen Untersuchung der Schweinereste."

"sollte das Torfschwein ein Zähmungsprodukt sein, so konnte seine Stammmrace wenigstens nicht im Wildschwein gesucht werden."

S. 53

"Da keinerlei Belege dafür vorliegen, dass das Torfschwein noch heute als wildes Thier fortexistire, so geht aus den bisherigen Erfahrungen hervor, dass das Torfschwein als wildes Thier vor der historischen Periode erlosch, dagegen in zahmen Racen sich bis auf den heutigen Tag forterhalten hat."

S. 174

"Ein neuester Versuch, die Racen des Hausschweins zoologisch festzustellen, ist von Fitzinger gemacht worden, der nicht weniger als 63 Racen und Unterracen aufgestellt und mit Linné'scher Nomenclatur versehen hat!"

⁸ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865

S. 736

"Von unserem Wildschweine stammen wahrscheinlich die größte Menge der Rassen ab, welche wir hier in Europa haben. Nach Fitzinger lassen sich alle diese Spielarten auf zwei Hauptabtheilungen zurückführen: auf das krause und das grobhoirige Hausschwein nämlich. Von ersterem sollen die im Süden Europas, von letzterem die im Norden verbreiteten Rassen abstammen."

S. 738

"Das zahme Hausschwein ähnelt in seinen meisten Eigenschaften der wilden Stammart."

⁹ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 72

"NATHUSIUS hat gezeigt, dass alle bekannten Rassen in zwei grosse Gruppen eingetheilt werden können; die eine gleicht in allen Punkten von Bedeutung dem gemeinen Wildschwein und stammt ohne Zweifel von ihm her. Man kann daher diese die *Sus-scropha*-Gruppe nennen.

S. 73

Die andere Gruppe weicht in mehreren bedeutenden und constanten osteologischen Merkmalen ab. Ihre wilde Stammform ist unbekannt; der ihr von NATHUSIUS nach dem Gesetz der Priorität

gegebene Name ist *Sus indicus* PALLAS; der Name musz jetzt behalten werden, trotzdem er unglücklich gewählt ist, da der wilde Ursprungstamm nicht Indien bewohnt und die am besten bekannten domesticirten Rassen von Siam und China eingeführt worden sind."

S. 74

"Wie bereits bemerkt, ist *S. indicus* im wilden Zustande nicht bekannt; seine domesticirten Formen aber kommen nach NATHUSIUS dem *S. vittatus* von Java und einigen verwandten Arten nahe."

S. 75

"RÜTIMEYER hat die merkwürdige Entdeckung gemacht, dasz während der neolithischen Periode in der Schweiz gleichzeitig zwei domesticirte Formen lebten, das *S. scropha* und das *S. scropha palustris* oder Torfschwein. RÜTIMEYER beobachtete, dasz das letztere sich den orientalischen Rassen nähere und nach NATHUSIUS gehört es sicher zu der *S. indicus*-Gruppe."

¹⁰NEHRING, Ueber die Abstammung unserer Haustiere, 1885

S. 4

"Das Hausschwein (*Sus scrofa dom.*). Die Domestizierung von Schweinen ist wohl im Allgemeinen jüngeren Datums, als die von Hunden und Pferden. Ob ihre Züchtung bis in die Diluvialzeit zurückreicht, kann zweifelhaft erscheinen; dagegen steht es fest, daß schon in der älteren Pfahlbautenzeit der Schweiz domestizierte Schweine vorhanden waren.

Man unterscheidet auf Grund der Untersuchungen H. v. Nathusius' zwei Hauptformen der Hausschweine: 1. das wildschweinähnliche europäische Hausschwein und 2. das indische Hausschwein. Das erstere stammt sicher von unserem Wildschwein, dem es sehr nahe steht, wenngleich sich Sanson dagegen ausgesprochen hat. Es wird bei uns immer mehr verdrängt durch die englischen Rassen, welche mit dem indisch-chinesischen Hausschwein gekreuzt sind. Letzteres ist wahrscheinlich von *Sus vittatus* und den nahestehenden Wildschweinarten des südöstlichen Asien abzuleiten; es entfernt sich verhältnißmäßig weit von der wilden Stammform, weil es offenbar schon viel länger der Züchtung unterworfen und vor Allem schon weit länger der natürlichen Lebensweise entfremdet ist, als das europäische Hausschwein."

"In den Pfahlbauten der Schweiz finden sich zahlreiche Reste eines kleinen domestizierten Schweines, des sog. Torfschweins (*Sus palustris Rüt.*). Dieses wird von einer wilden Form abgeleitet, welche als selbstständige Art (*Sus palustris ferus*) neben dem Wildschwein existirt haben soll."

"Nach den kürzlich veröffentlichten Untersuchungen Forsyth Major's existirt auf Sardinien eine Wildschweinart, welche dem *Sus vittatus* Asiens in vielen Punkten nahe steht. Sollte das Torfschwein nicht mit diesem früher wahrscheinlich in Süd-Europa weiter verbreiteten Wildschweine zusammenhängen?

Ich selbst habe kürzlich eine prähistorische zwerghafte Schweinerasse (*Sus scrofa nanus*) aus dem Torfmoor von Triebsees in Pommern beschrieben, welche nach meiner Ansicht eine »Hungerform« des von unserem gewöhnlichen Wildschwein abzuleitenden Hausschweines ist."

- ¹¹ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 206

"Das Schwein.

Auch über die Abstammung des Schweines hat es allerlei Streit gegeben; jetzt werden wir aber einer so ausgezeichneten Autorität wie Hermann v. Nathusius, dessen Hauptthätigkeit auf diesem Gebiet liegt, in der Annahme folgen dürfen, daß im Blute unseres Hausschweines nicht bloß das unseres Wildschweines steckt, sondern daß darin auch ein bedeutender Prozentsatz eines anderen orientalischen Wildschweines vorhanden ist. v. Nathusius nahm für diesen Prozentsatz in der Hauptsache das chinesische Schwein, systematisch eigentlich unrichtig *Sus indicus* Pall. genannt, in Anspruch."

- ¹² WILCKENS — DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 152

"Durchgeht man die Reste aus den ältesten neolithischen Fundorten Europas mit Rücksicht auf die Schweine, so finden wir in ältester Zeit neben dem Wildschwein, ein kleines, verkümmertes Schweinchen, welches Rüttimeyer als *Sus scrofa palustris*, das Torfschwein, bezeichnete, und in dem Nehring eine seinen vor-

züglichen Untersuchungen über den Einfluß der Ernährung auf die Schädelbildung des Schweines entsprechende, verkümmerte Zwergform des Wildschweines, *Sus scrofa nanus* sehen wollte. Erst in der jüngeren neolithischen Periode und von da an in immer wachsender Anzahl finden wir eine zweite Form des Hausschweines, die aufs Haar dem Wildschweine der nämlichen Periode glich und nur durch ihre geringere Größe und schwächere Hauerentwicklung sich als ein zahmes Schwein auswies. Ob dieselbe nun durch direkte Domestikation des europäischen Wildschweines entstanden oder durch bloße Anpaarung desselben an das schon vorhandene Torfschwein gebildet ist und wird wohl nie zu ergründen sein."

S. 153

"Über die Herkunft des Torfschweines ist man ebenfalls noch nicht im klaren, obwohl sich aus der Gleichzeitigkeit seines Auftretens mit der ebenfalls kleinen Form des neolithischen Torfrindes, Torfschafes und Torfhundes die Möglichkeit ableiten ließe, daß es eine asiatische Stammform, also wohl *Sus vittatus*, besitze."

¹³ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 234

"Ist es aus anatomischen Gründen zweifellos, daß *Sus scrofa* die Stammquelle für *Sus europaeus* bildet, so müssen die *Sus indicus*-Schweine auf eine andere Wildform zurückgeführt werden. An Material fehlt es ja in dem wildschweinreichen Asien keineswegs, und Nathusius findet am meisten Beziehungen zu *Sus vittatus*, in welchem er die Stammquelle der indischen Hausschweine vermutet."

S. 235

"Wir hätten somit zwei Bildungsherde zahmer Schweine anzunehmen. Der ältere und bedeutendere liegt in Asien, und zwar in Südostasien, wo dieses Haustier stets die hervorragendste Rolle gespielt hat. Von dem Überschuß wurde schon in prähistorischer Zeit Material an den Westen, auch an Europa, abgegeben. Später tritt das europäische Hausschwein auf, das in Mitteleuropa als zahmes Tier das Torfschwein in den Hintergrund drängte, bis in der Neuzeit sich wieder der umgekehrte Vorgang vollzieht und das indische Blut überwuchert."

ANTONIUS, Stammesgeschichte der Haustiere, 1922

S. 244

"Zusammenfassend sei also wiederholt, daß wir in Europa mindestens zwei, in Asien mindestens einen Domestikationsherd sicher feststellen können. Der eine europäische liegt im Ostseegebiet. Die Wildform war das nordeuropäische Wildschwein vom *Sus scrofa*-Typus."..."Die zweite Domestikation fand in der Gegend des östlichen Alpenabbruchs oder irgendwo im Mittelmeergebiet statt. Als Wildform kommt sicher eine der mediterranen, zwischen *Sus scrofa* und *Sus vittatus* stehenden Wildschweinrassen in Betracht.

S. 245

Abkömmlinge dieser Zählung sind einerseits das »echte« Torfschwein im Sinne Ruetimeyers "...andererseits auch die sog. romanischen Schweine Südeuropas. Welche von diesen beiden Domestikationen die ältere ist, wissen wir nicht. Die dritte Domestikation — die älteste? —, für deren örtliche und zeitliche Fixierung noch alle Anhaltspunkte fehlen, fand irgendwo in Asien statt; ihr Wildmaterial war eine echte *Sus vittatus*-Form."

¹⁵ ADAMETZ, Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht, 1926

S. 40

"Die Abstammung der Hausschweine

Den drei großen Formenkreisen der Hausschweine, nämlich dem nord- und mitteleuropäischen, dem mediterranen und dem asiatischen entsprechen drei der Gattung *Sus* angehörende Spezies von Wildschweinen als Stammformen.

1. *Sus scrofa ferus*, das Wildschwein Mittel- und Nordeuropas, dessen Verbreitungsgebiet auch noch einen Teil von Nordasien umfaßt."..."Der Schädel von *S. scrofa ferus* zeichnet sich durch verhältnismäßige Länge und Schmalheit, gerade Profilinie und einen langen Gesichtsteil aus.

Von Schädelmerkmalen ist besonders die lange und niedrige Form des Tränenbeines wichtig."..."Von dem mitteleuropäischen Wildschwein leiteten sich ursprünglich alle mittel- und nordeuropäischen Landschweine ab,"

S. 42

"2. *Sus vittatus*. Diese formenreiche Spezies ist die Stammform für die Hausschweine Süd- und Ostasiens. Der Schädel des *Sus*

vittatus ist, verglichen mit dem der vorhergehenden Art, kürzer und breiter."..."Die Tränenbeine sind kurz und hoch, also völlig verschieden von denen des *Sus scrofa ferus*."

S. 43

"3. *Sus mediterraneus* (bzw. *Sus scrofa* var. *mediterraneus*) Ulmansky — Staffe. Diese erst neuerdings gleichzeitig von ULMANSKY und STAFFE festgelegte"..."Spezies (oder Subspezies) nimmt eine Mittelstellung zwischen den beiden vorerwähnten Arten ein, sie stellt gewissermaßen eine natürliche Übergangsform (ohne daß Blutmischung in Frage käme) vor.

S. 44

Dies gilt insbesondere auch für die Beschaffenheit des Tränenbeines."

"In diese Gruppe gehörte auch das von RÜTIMEYER für die Schweizer Pfahlbauten festgestellte »Torfschwein«,"

¹⁶ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926
S. 204.

"Am schärfsten prägen sich diese Unterschiede vor der Augenhöhle, also an dem auf der Grenze von Hirn- und Gesichtsschädel gelegenen Tränenbein, aus.

S. 205

Beim Wildschwein ist es länger und rechteckig, beim Bindenschwein kürzer und quadratisch. Die erwähnten Übergangsformen aber zeigen, daß wir es hier nur mit zwei Extremen eines Formenkreises zu tun haben, die durch Zwischenglieder mannigfach miteinander verknüpft sind. Erfahren wir nun noch durch Schröter, daß auch da die Schädel junger, europäischer Wildschweine bindenschweinähnlich sind"..."daß also gewissermaßen der Schädel des europäischen Wildschweines ein Bindenschweinstadium durchläuft, so werden wir hier dasselbe feststellen können, was wir schon bei Wölfen fanden,"..."daß es sich gewissermaßen nur um verschiedene Altersstadien desselben Typus handelt, daß mit andern Worten das Bindenschwein die jugendlichste, das Wildschwein die höchste Altersstufe dieses Typus darstellt."

S. 209

"Bei der Betrachtung der postembryonalen Schädelentwicklung sahen wir, daß das Bindenschwein gerade in den wichtigsten un-

terscheidenden Charakteren gewissermaßen ein Jugendstadium des europäischen Wildschweines darstellt. Andererseits wissen wir, daß die Domestikation auf Verjugendlichung wirkt. Unter Erwägung dieser beiden Umstände erscheint es doch fast selbstverständlich, daß ein unter Domestikation gehaltenes Wildschwein dem Bindenschwein ähnlich werden kann."

S. 213

"Nach den neuesten Forschungen scheint es vielmehr wahrscheinlich, daß die Schweine an den verschiedensten Orten unabhängig voneinander domestiziert worden sind, und dabei ist auch die Domestikation unabhängig bis zum Torfschweintypus gelangt, den wir somit nicht als besondere Art, sondern nur als ein bestimmtes Domestikationsstadium (Konvergenz) anzusehen haben."

¹⁷ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 85

"Die alten europäischen, jetzt durch Einkreuzung nicht mehr reinen Landschweinrassen stammen von *Sus scrofa*, die eingeborenen asiatischen Hausschweine, die seit vielen Jahrzehnten zu dieser Einkreuzung herangezogen sind, stammen von *Sus vittatus*."

¹⁸ KELM, Zur Systematik der Wildschweine, 1939

S. 364

"Nun noch einige Bemerkungen zur Frage der Stellung von *scrofa* und *vittatus* zueinander: Man könnte es fast als eine gewisse Tragik bezeichnen, daß vom Weltformenkreis der Wildschweine Eurasiens als erste gerade die extremsten Vertreter, das mitteleuropäische Wildschwein und das indische Bindenschwein, bekannt wurden. Sie dienten als Ausgangsformen für einen Vergleich später beschriebener Wildschweine. Wäre die historische Entwicklung der Kenntnis der eurasischen Wildschweinformen von den ostsibirischen nach Westen und Südwesten fortgeschritten, wäre wohl kaum von zwei verschiedenen Wildschweinarten die Rede gewesen."

¹⁹ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961

S. 111

"Schwein: *Sus scrofa* f. *domestica* L., 1758"

²⁰ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 220

"Es ist sicher, daß die Hausschweine von den Wildschweinen abstammen, die in verschiedenen Unterarten von Europa bis Ost- und Südasien vorkommen. Ein europäischer Vertreter des Wildschweines ist *Sus scrofa scrofa*, einer des östlichen Asiens *Sus scrofa vittatus*, das Sunda- oder Bindenschwein. KELM [1939] hat als Verbindungsglieder zwischen diesen beiden extremen Formen eine ganze Reihe geographischer Unterarten gefunden, die in den dazwischenliegenden Gebieten vorkommen."

²¹ DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968
S. 16

"Die alte Auffassung ging von der Überbewertung des Tränenbeins durch NATHUSIUS aus. Auf Grund der Form des Tränenbeins unterschied er bei den Hausschweinen zwei Rassegruppen: die eine mit langem schmalem Tränenbein führte er auf das europäische Wildschwein zurück und nannte sie daher *Sus europæus*-Rassengruppe; die andere mit kurzem hohem Tränenbein sah er als Nachkommen des Bindenschweins an und nannte sie *Sus indicus*-Rassengruppe. PIRA (1909) hat anhand ausgiebigen Materials eine lückenlose Reihe von Übergängen vom langen schmalen Tränenbein des europäischen Wildschweins zum kurzen hohen des asiatischen Bindenschweins nachgewiesen, und MOHR (1960, S. 138) folgert daraus richtig, »daß wir es beim europäischen und asiatischen Wildschwein mit zwei Extremformen des gleichen Formenkreises, der gleichen Art zu tun haben«."

S. 17

"Die Hausschweine stammen also durchweg von geographischen Rassen des Formenkreises *Sus scrofa* Linné, 1758 ab und haben infolgedessen allesamt den wissenschaftlichen Namen *Sus scrofa* »familiaris« zu tragen."

²² GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 13, 1972 (H. FÄDRICH)

S. 87

"Doch wie wir heute wissen, ist als Stammform unserer HAUS-SCHWEINE (*Sus scrofa domesticus*"...") nur das europäisch-asiatische Wildschwein anzusehen.

S. 88

Hausschweine entstanden in verschiedenen Gebieten Europas und Asiens;“

²³ HERRE, RÖHRS, Haustiere – zoologisch betrachtet, 1973

S. 32

“Von den Suiden ist aus der Gattung *Sus* nur die Art *Sus scrofa* Linnaeus, 1758 domestiziert worden;“

S. 33

“Bemerkenswert ist weiter die Tatsache, daß innerhalb von *Sus scrofa* ein Chromosomenpolymorphismus nachgewiesen wurde; die japanische Unterart *Sus scrofa leucomystax* Temminck, 1842 besitzt 38 Chromosomen, während *Sus scrofa* 36 Chromosomen hat (Gropp, Giers und Tettenborn, 1969);“...“Da alle diese Wildschweine untereinander und mit den Hausschweinen eine freiwillige Fortpflanzungsgemeinschaft bilden, gilt für die Hausschweine die wissenschaftliche Bezeichnung *Sus scrofa* f. *domestica*.“

²⁴ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 5, 1988 (R. SCHMIDT)

S. 28

“Vor rund 9000 Jahren wurden Wildschweine im östlichen Europa und Mittelmeergebiet und im südöstlichen Asien domestiziert, also zu Haustieren gezüchtet, wozu sie sich als Kontakttiere gut eigneten.“

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausschaf«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 70

"OVIS."

"Aries l. O. cornibus compressis lunatis."

"Ovis cum Ariete Vervece Agnoque edit imprimis Festucam ovinam, in arvis Bursam pastoris, laeditur a Pruno spinosa, Equiseto, Flammula, Antherico, Kalmia, Myosotide aquatica, Anemona nemorosa. Parum bibit, ab aqua stagnante vermes Duodeni Hepatistique; praecavetur muria; mutat aetate dentes; fert Lanam; laetificat pascua; timida pellit hostem calcitracione, urina. Mas unus sufficit 20 feminis; gravidis 150 diebus. Opilio pera pedoque instructus et carne, e caula minus clausa educat balantes greges in campos siticulosos, apricos."

² BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789

S. 632

"Das gemeine Schaf.

Ovis Aries. Lin."

"Die zahmen Schafe, die jetzt bey nahe in der ganzen Welt verbreitet sind,"..."stammen vielleicht alle von dem wilden sibirischen Schafe Argali, und von den Muffolos oder Muflons (*Ovis Ammon Erxl. Capra Ammon Lin.*) in Sardinien und Corsika ab."

³ PALLAS, Zoografica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811

S. 232

"AEGOCEROS *ovis*."

S. 233

"Species factitia domestica, quae apud gentes antiqui orbis nomadicas et agricolas mirum in modum multiplicata et quia sine dubio primum in primaeva Asiae, alpestri et mari circumscripta patria, e captiva tenera prole *Argalidis* et *Musmonis* promiscue educatis et copula junctis primum ortum duxit,"

⁴ CUVIER, La Regne Animal, Bd. 1, 1817

S. 268

"Le Mouflon d'Afrique. (*Ov. tragelaphus*. Cuv.)"

"C'est du mouflon ou de l'argali que l'on croit pouvoir dériver les races innombrables de nos bêtes à laine, animaux qui, après le chien, sont soumis à plus de variétés."

⁵ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, V. Abtheilung,
1836

S. 1392

"Das zahme Schaf. *Aegoceros Ovis*."

S. 1399

"Zwischen wilden und zahmen Schafen fänden sich demnach keine solchen auffallenden Merkmale, welche uns zur Annahme einer ursprünglichen spezifischen Differenz derselben unumgänglich nöthigten. Gleichwohl könnten die bestehenden geringen Verschiedenheiten eben so gut als beim Pferd und Esel hinreichend seyn, um eine wirklich spezifische Gesondertheit zu bezeichnen. Um hierüber in's Reine zu kommen, bleibt, wie schon erwähnt, kein anderer Ausweg übrig, als durch Versuche zu ermitteln, ob Wild- oder Hausschafe eine fruchtbare Nachkommenschaft miteinander erzeugen oder nicht.

S. 1400

Leider haben wir über diesen wichtigen Punkt nur noch höchst wenige Erfahrungen; was wir jedoch in dieser Beziehung vom sardischen Muflon und vom afrikanischen Wildschafe wissen, berechtigt uns allerdings die ursprüngliche spezifische Einheit des Hausschafes und des Muflons, und deshalb wohl auch des Argalis, zu vermuthen."

⁶ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 466

"Gattung.

Ovis L."

"Die Schafe gehören im wilden Zustande den Gebirgsgegenden der nördlichen Erdhälfte an. Die meisten Arten kommen in der alten Welt vor. Fast jede von anderen Gebirgen getrennte Gebirgsgruppe, in der Schafe wild vorkommen, besitzt eine eigenthümliche Form dieser Gattung, die man in der Regel als Art angesprochen

hat. Schädel- und Skelettbau und die Weichtheile dieser Thiere sind viel zu wenig untersucht, um ihre spezifische Kenntniß als abgeschlossen anzusehen.

S. 467

"Das Hausschaf.

Ovis Aries."

"Man hat über die Abstammung des Hausschafes sehr abweichende Ansichten ausgesprochen, und besonders haben *Ovis Argali* und *Musmon* lange als die Stämme des Schafs gegolten. Es ist keine einzige wilde Art bekannt, die mit dem Hausschaf vollständig übereinstimmte."

⁷ RÜTIMEYER, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861

S. 129

"Hornlose Schafschädel waren in den Pfahlbauten selten.

Ich bin nicht im Stande, über das übrige Skelet des Schafes des Steinalters viel ferneres beizufügen. Die häufigste Wahrnehmung, die ich an den sehr fragmentären und daher selten messbaren Knochen desselben machte, besteht darin, dass dieses Schaf von sehr kleiner Statur war, wie schon die Schädel zeigten. Eine andere Eigenthümlichkeit besteht in der zierlichen Bildung der sehr dünnen, schlanken und dabei ziemlich hohen Extremitäten."

⁸ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865

S. 609

"Einige Naturforscher glauben, daß unser Hausschaf von einem der verschiedenen Wildschafe abstamme, andere sind der Ansicht, daß die Stammart schon seit undenklichen Zeiten vollständig ausgestorben oder in den Hausstand übergegangen, also nirgends mehr zu finden sei. Die Meisten nehmen nur eine einzige Stammart an, sind aber hierin verschiedener Meinung; denn die Einen wollen in dem *Argali*, die Anderen in dem *Mufflon*, die Dritten in dem *Tetal* oder *Arui* den Stammvater suchen."

S. 610

"»... Man muß sich hier von den alten Gewohnheiten und von einem übererbten Vorurtheil lossagen und kommt sicherlich bald zu der Ansicht, daß, wie bei den meisten übrigen Hausthieren, auch beim zahmen Schafe eine größere Anzahl von Stammarten angenommen werden müsse«." [Zitat FITZINGER].

- ⁹ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 103

"Die meisten Schriftsteller betrachten unser Hausschaf als Nachkommen mehrerer bestimmter Arten."..."GERVAIS meint, dasz es sechs Species *Ovis* gebe, dasz aber unser Hausschaf eine besondere jetzt vollständig ausgestorbene Gattung bilde. Ein deutscher Naturforscher⁷⁴" [Anm.: ⁷⁴L. FITZINGER, Über die Rassen des zahmen Schafes, 1860, p. 86."] "glaubt, dasz unsere Schafe von zehn ursprünglich distincten Arten herrühren, von denen nur eine noch in wildem Zustande lebt!"

"Schafe sind seit einer sehr alten Zeit schon domesticirt worden. RÜTIMEYER fand in den Schweizer Pfahlbauten die Überbleibsel einer kleinen Rasse mit dünnen langen Beinen und mit ziegenähnlichen Hörnern;"

- ¹⁰ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 152

"Das Schaf.

Die Wildschafe sind jetzt eigentümlich zerstreut verbreitet; einmal haben wir das Mähnschaf in Afrika, dann den Manschettenmufflon in Sardinien und Korsika, endlich Reste eines wilden Schafs in Cypern. In Syrien schon finden sich im Antilibanon wilde Schafe, die wohl zu *Ovis orientalis* Gmel. gehören,"

S. 153

"Sie sind vermutlich als die Hauptstammart der ursprünglichen Schafrasse anzusehen."

S. 156

"Was die Bildung von Hybriden unter oder mit den Schafen betrifft, so ist das Material noch sehr klein. Wissenschaftlich durchgeführt hat eine Reihe von Kreuzungsversuchen Julius Kühn in Halle im Haustiergarten, zumal mit dem Mufflon; die Tiere erwiesen sich dabei in allen Mischungsverhältnissen fruchtbar und das veranlaßt Kühn gerade, vom Mufflon anzunehmen, er sei an unserem Schaf beteiligt."

¹¹ WILCKENS – DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 177

"α) Europäische Mufflongruppe.

1. *Ovis musimon* Goldf., Korsika und Sardinien.
2. *Ovis Matschii* Duerst, Korsika und Sardinien.
3. *Ovis cypria*, Blasius (*Ovis ophion* Blyth), Cypern.

β) Asiatische Mufflongruppe.

1. *Ovis orientalis* Gmelin (*O. musimon* Pallas, *O. arkal* Brandt), Persien, Kleinasien, Transkaukasien.
2. *Ovis ophion* (*cypria*) var. *Urmania* Günther, Urmi-Insel.

S. 178

3. *Ovis Vignei* Blyth, Süd-Persien, Nordindien, Tibet.
4. *Ovis cycloceros* Hutton, Pendschab.

Alle mufflonartigen Schafe sind augenscheinlich aus einer prähistorischen Wildform hervorgegangen, der wir im Diluvium Europas in dem *Ovis antiqua* und *Ovis mannhardi* begegnen. Die sieben und mehr Arten und Varietäten, welche man jetzt unterscheidet, dürfen nur als Lokalformen aufgefaßt werden, welche unter dem Einflusse der Lebensbedingungen und anderer Momente sich herausgebildet haben."

¹² C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 157

"Die Abstammung der verschiedenen Hausschafe.

Bot schon die natürliche Klassifikation der heutigen, sehr zahlreichen Schafrassen große Schwierigkeiten dar, so herrschte eigentlich bis in die neueste Zeit bezüglich der Abstammungsverhältnisse eine starke Verwirrung. Um letztere zu ermitteln, schlug man verschiedene Wege ein. Gervais dachte an eine ausgestorbene wilde Stammform. L. Fitzinger hat in mehreren Abhandlungen, "...im ganzen 106 verschiedene Schafformen beschrieben und über deren geographische Verbreitung wertvolle Daten gesammelt. Er nimmt für dieselben nicht weniger als zehn verschiedene Stammformen an, was augenscheinlich viel zu hoch gegriffen erscheint. Julius Kühn kam im Gegensatz dazu auf eine einzige wilde Stammart, die er im südeuropäischen Mouflon erblickt."

S. 158

"A. Nehring hat 1891"..."eine polyphyletische Herkunft befürwortet; er betrachtet als Stammquelle zunächst den südeuropäischen Mouflon; daneben kommt für die hellhornigen und langschwänzigen Schafe auch das vom Kaspisee bis nach Persien verbreitete Steppenschaf (*Ovis arkal*) in Betracht; überdies mögen innerasiatische Wildschafe, wie namentlich die Argalischafe, Blut auf zahme Schafe vererbt haben."

"Wie ich früher darzutun Gelegenheit hatte, haben wir in der Hauptsache bei der Gewinnung der zahmen Schafrassen drei wilde Stammformen anzunehmen und dementsprechend auch drei Bildungsherde, nämlich einen europäischen, einen afrikanischen und einen asiatischen Bildungsherd.

Der europäische Bildungsherd."..."Als wilde Stammform ist der südeuropäische Mouflon (*Ovis musimon*) zu bezeichnen"

S. 159

"Der europäische Bildungsherd dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach in die östlichen Mittelmeerländer zu verlegen sein;"

"Der afrikanische Bildungsherd. Wiederholt ist von Autoren darauf hingewiesen worden, daß das afrikanische Mähnschaf (*Ammotragus tragelaphus* s. *Ovis tragelaphus*) mit gewissen Rassen in genetischem Zusammenhang steht."..."Daß das Mähnschaf an der Stammvaterschaft gewisser Hausschafe beteiligt ist, geht mit genügender Sicherheit aus den allerältesten ägyptischen Abbildungen hervor."..."Vermutlich ist Ägypten daher als Bildungsherd dieses Hausschafes anzusehen."

"Der asiatische Bildungsherd. Das hohe Alter asiatischer Kulturen spricht dafür, daß auch dieser älter als der europäische sein muß."

S. 160

"Als Stammform ist das Steppenschaf (*Ovis arkal*) anzusehen."

¹³ ANTONIUS, Stammesgeschichte der Haustiere, 1922

S. 226

"Fassen wir die gewonnenen Ergebnisse kurz zusammen, so haben wir also mit viel Wahrscheinlichkeit drei Domestikationsherde des Hausschafes anzunehmen. Der wichtigste und älteste war der vorderasiatische, die entsprechende Wildform aller Wahrscheinlichkeit nach die verhältnismäßig langschwänzige, transka-

spische Lokalrasse des Kreishornschafes oder verwandte Formen aus dem östlichen Iran."

"In Südeuropa wurden die ursprünglich eingeführten Torfschafe im jüngsten Neolithikum in so nachhaltiger Weise mit Formen des kurzschwänzigen europäischen Muflons oder Nachkommen desselben gekreuzt, daß man ohne weiteres von einem zweiten, also südeuropäischen Domestikationsherd sprechen kann."

"Einen dritten Domestikationsherd scheint man schließlich in Mittelasien annehmen zu müssen. Hier entstand vielleicht aus Kreuzung des entwicklungsgeschichtlich wahrscheinlich älteren Fettschwanzschafes mit Argaliblut das Fettsteißschaf."

- ¹⁴ ADAMETZ, Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht, 1926
S. 31

"Mit einiger Sicherheit kommen als Stammformen folgende Ovidenspezies in Betracht:

1. **Ovis Musimon**, der Mufflon."..."Vom Mufflon stammen ab: Die Landschaft Nordeuropas, in Mitteleuropa die Heidschnucken der Lüneburger Heide,"

S. 32

"2. **Ovis orientalis**, Gmelin. Der kleinasiatische Mufflon. So wahrscheinlich es auch ist, daß der kleinasiatische Mufflon die Stammform verschiedener Hausschafassen sein dürfte, so wenig Sicheres ist hierüber bekannt."

"3. **Ovis Vignei**. Diese formenreiche, in verschiedene Subspezies zerfallende, vom Kaspisee bis zum Himalaja verbreitete Schafspezies steht durch gewisse Formen dem *O. orientalis* nahe."

S. 34

"4. **Ovis ammon L., Argali**. Die Gruppe der in den zentralasiatischen Gebirgen vorkommenden Argalischafe zerfällt in zahlreiche Unterarten und Lokalformen, die noch nicht hinreichend genau studiert sind."

- ¹⁵ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926
S. 182

"Was die Klassifikation der wilden Schafe anbelangt, so ist sie gerade auf Merkmale begründet, die für die Ableitung der Hausschafe nicht verwendet werden können, da sie solche sind, die unter der Domestikation leicht weitgehenden Veränderungen un-

terliegen. Es werden nämlich die Größe, die Farbe des Haarkleides, vor allem aber die Form und Stellung der Hörner zur Systematik der wilden Schafe verwendet. Immerhin können wir danach wenigstens einzelne Arten von der Stammvaterschaft ausschließen, so besonders *Ovis canadiensis*, dessen Gebiet schon in Sibirien "...beginnt."

S. 183

"Auch vom asiatischen Mufflon (*Ovis orientalis* Brandt und Ratzeburg) werden wir wegen seiner bei Hausschafen nicht vorkommenden pervertierten Hörner als Stammquelle absehen. Alle übrigen Schafe, das korsikanisch-sardinische Mufflon, das innerasiatische Steppenschaf (*Ovis vignei* Blyth), "...und der riesige Argali (*Ovis ammon* L.), "...sie alle könnten nach unseren heutigen anatomischen Kenntnissen an der Stammvaterschaft der Hausschafe beteiligt sein, und sind es wohl auch mehr oder weniger stark."

¹⁶ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 83

"Die meisten Haustierforscher stimmen also darin überein, daß die Hausschafe polyphyletischer Abstammung sind, darunter mancher, der bezüglich des Rindes für monophyletische Abstammung eintritt. Sicherlich haben an den verschiedensten Stellen Eurasiens Einkreuzungen lokaler Wildschafformen in Hausschafe anderer Herkunft stattgefunden. Aber genau dieselbe Annahme liegt bezüglich des Rindes nah und ist oft genug gemacht worden. Und wenn wir die verschiedenen »Arten« des *Bos primigenius*, die hierfür in Frage kommen, nur als Rassen auffassen und Monophyletiker bleiben, die verschiedenen Wildschaffrassen aber als verschiedene Arten, liegt das dann eigentlich nicht daran, daß die erstgenannten uns nur in der spärlichen Zahl ausgestorbener Exemplare vorliegen, während die Wildschafe, heute noch in der Blüte ihrer Entwicklung stehend und glücklicherweise noch nicht ausgerottet, eine sehr viel reichere Artenzahl aufzustellen gestatten? Ob die Artunterschiede zwischen den beschriebenen Wildschaffarten als höherwertig zu betrachten sind, als die etwa zwischen dem europäischen und ägyptischen Ur bestehenden, scheint mir eine offene Frage. So lange man keine genauen Kriterien hat um den Artbegriff in einer für die verschiedenen Gattungen gleich-

wertigen Weise zu begrenzen, muß man sich darüber klar sein, daß das Urteil, eine Form sei mono- oder polyphyletischen Ursprungs, in zoologischer Hinsicht bisweilen nicht viel bedeutet."

- ¹⁷ BOHLKEN, Haustierte und zoologische Systematik, 1961

S. 112

"Schaf: *Ovis ammon* f. *aries* L., 1758"

- ¹⁸ ZEUNER, Geschichte der Haustierte, 1967

S. 134

"Im ganzen deuten die bis jetzt gefundenen Zeugnisse auf Westasien als Zentrum der Domestikation des Schafes."

S. 135

"Es muß hervorgehoben werden, daß in den Bergen Nordafrikas noch das Mähnschaf vorkommt, daß auf französisch »Muflon à manchettes« heißt und ein Mitglied der Unterfamilie *Caprinae* ist. Mit den echten Wildschafen ist es nicht eng verwandt. Es bildet eine eigene Gattung: *Ammotragus*."

- ¹⁹ DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968

S. 11

"Das Hausschaf. Für die Benennung des Hausschafes (nach LINNÉ *Ovis aries*) ergibt sich die Schwierigkeit, die Wildstammform nomenklatorisch festzulegen. Mehr als vierzig Formen der Gattung *Ovis*, von denen gut die Hälfte an der Bildung der Hausschafe beteiligt sein dürfte, wurden beschrieben und mit differenten species-Namen belegt. Die Degradierung einer Reihe dieser »guten Arten« zu Unterarten hat die Zahl der species auf ein knappes Dutzend reduziert; immerhin noch reichlich genug. Und doch hat vor zweihundert Jahren CUVIER bereits die Einheit der Art vom europäischen Muflon über die asiatischen Wildschafe bis zum amerikanischen Dickhornschaf behauptet, und BUFFON hat ausdrücklich noch den Argali hinzugesetzt (BUFFON, Ed. Furne 1853 III p. 273). CUVIER und BUFFON stützen sich auf die Übereinstimmung in morphologischen Charakteren, denen gegenüber die Verschiedenheiten ihnen für die Artbestimmung unwesentlich erschienen. Auf biologischen und zoogeographischen Überlegungen fußend begründete ich selber in einer kritischen Revision der systematischen Klassierung der *Ovis*-Arten (1948) die gleiche

Auffassung und degradierte sämtliche species zu geographischen Rassen, die ich in einen einzigen Formenkreis zusammenschloß."

S. 12

"Die wissenschaftliche Benennungsfrage der Hausschafe wird dadurch wesentlich erleichtert. HALTENORTH (1956, S. 169) hat eben jene drei Gruppen als *musimon*-Art zusammengefaßt: »Die bisher unter dem Namen *musimon*, *laristanica*, *vignei* und *ammon* als getrennte Arten aufgeführten Wildschafe bilden nur eine von Korsika ostwärts bis zur Ostmongolei verbreitete Art.« Er nennt diese Art *Ovis musimon* (Pallas, 1811)¹⁾." [¹⁾Anmerkung des Schriftleiters: 1963 von HALTENORTH in *Ovis ammon* Linné, 1758 berichtet.] "Nun hat aber *Capra* bzw. *Ovis ammon* Linné, 1758 Priorität sowohl vor *Aegoceros musimon* Pallas, 1811 als auch vor *Ovis musimon* Schreber. *Ovis ammon* Linné 1758 ist demnach die Wildstammart des Hausschafes. Entsprechend unserem Schema geben wir daher dem Hausschaf den lateinischen Namen *Ovis ammon »familiaris« aries*."

²⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 13, 1972 (H. KRAFT)

S. 502

"Vom Wildschaf stammt das HAUSSCHAF (*Ovis ammon aries*; "...") ab."

²¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch betrachtet, 1973

S. 41

"Aus den modernen Bearbeitungen ergibt sich, daß alle europäisch-asiatischen Wildschafe — nur diese kommen für Domestikationen in Frage — zu einer biologischen Art *Ovis ammon* Linnaeus, 1758 zusammenzufassen sind."..."so daß als Name für die Hausschafe zu gelten hat: *Ovis ammon* f. *aries*."

²² GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie Bd. 5, 1988 (R. VALDEZ, H. KRAFT)

S. 544

"**Orientalisches Wildschaf (*Ovis orientalis*)**

von Raul Valdez

Die Einteilung der altweltlichen Schafe ist besonders stark umstritten. Bis etwa zum Jahre 1950 führten verschiedene Systematiker zwischen 6 und 17 Arten an. Danach neigte man dazu, die Artenzahl einzuschränken, was schließlich dazu führte, daß man sämtliche europäischen und asiatischen Wildschafe zu einer einzigen Art

(*Ovis ammon*) zusammenfaßte. Demgegenüber sprechen sich heute gerade die besten Wildschafkenner recht einheitlich dafür aus, bei den Altweltschafen mindestens drei Arten zu unterscheiden.

Innerhalb der Kleinschafe trennen manche Autoren den EUROPÄISCHEN MUFFLON (*Ovis orientalis musimon*) als eigene Art (*Ovis musimon*) von den asiatischen Formen ab. Diese Ansicht scheint nicht gut begründet zu sein, denn der Mufflon unterscheidet sich nicht stärker von den asiatischen Formen, als sich deren Unterarten voneinander unterscheiden. Wahrscheinlich geht diese Abtrennung des Mufflons, darauf zurück, daß das Muffelwild europäischen Zoologen und Jägern besser bekannt ist als die anderen Kleinschafe. Ernster zu nehmen sind die Autoren, die den Europäischen Mufflon mit mehreren vorderasiatischen Unterarten (*ophion*, *gmellini*, *isphahanica*, *laristanica*) zu einer Art, Mufflon (*Ovis orientalis*), vereinen und diese einer zweiten Art, Urial (*Ovis vignei*), gegenüberstellen, welche die übrigen Unterarten (*arkal*, *severtzovi*, *cycloceros*, *punjabiensis*, *vignei*, *blanfordi*) umfaßt. Wie noch näher ausgeführt wird, gibt es jedoch im Verbreitungsgebiet der asiatischen Kleinschafe ganze Bestände, die aus Mischlingen zwischen »Mufflons« und »Urials« in diesem Sinne bestehen. Daher scheint eine dritte Auffassung, nach der sämtliche europäisch-asiatischen Kleinschafe als Unterarten zu einer einzigen Art (*Ovis orientalis*) gehören, am besten begründet zu sein."

S. 548

"Hausschaf

von Helmut Kraft

Die ältesten Nutztiere des Menschen sind Schaf und Ziege. Wildschafe wurden vor mehr als 9000 Jahren zu Hausschafen"... "Die Wildformen in Vorder- und Zentralasien gelten als die Urahnen unseres Hausschafes, wobei der Mufflon (*Ovis orientalis*) wohl den Hauptanteil dazu beigetragen hat."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausziege«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 68

"CAPRA."

"Hircus. 1. C. cornibus carinatis arcuatis."

"Habitat in montosis, victitans ex ramulis variis frontibusque arborum, Lichenibus.

Pecus barbatum infidum, saliens, salax, hircum olens, decorticans; corio tenaci indutum, lana caprina tectum, arunco barbatum, bellicosum, caseosum; Pedum castratio singularis. Edit etiam Cicutam."

² BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789

S. 616

"Die Ziege; der Bock.

Capra Hircus. Lin."

"Die Ziege, welche jetzt ein so nützliches Hausthier allenthalben geworden ist, hat den Steinbock (*Ibex*) oder den wilden Bock (*Capra Aegagrus*) zu ihrem Stammvater."

³ PALLAS, Zoographica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811

S. 226

"AEGOCEROS *Aegagrus*"

"Animal in Caucaso, alpestribus Persiae, Tauro et Imao non infrequens, aequè fere alpicolum, ut *Ibex*, cum eoque ab auctoribus saepe confusum, videtur etiam in Helvetia, Pyrenaeis et Creta Insula adhuc superesse, et sine dubio praecipuam originem dedit *Hirco* et *Capris domesticis*, quae statura et cornibus illud apprime referrunt;"

S. 227

"AEGOCEROS *Hircus*."

S. 228

"Species adultera e duabus praecedentibus verosimillime sub hominis dominio nata, ideoque corruptae generationis vi varie degener et multiformis."

- ⁴ CUVIER, La Regne Animal, Bd. 1, 1817

S. 265

"L' *Ægagre* ou *Chèvre sauvage*. (*Capra ægagrus*. Gm.)"

"Qui parait la souche de toutes les variétés de nos chèvres domestiques, se distingue par ses cornes tranchantes en avant,"...

"Elle habite en troupes sur les montagnes de Perse,"

- ⁵ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, V. Abtheilung,
1836

S. 1268

"Die gemeine Haus-Ziege."

"*Capra Hircus*;"... "LIN."

S. 1269

"Ob man gleich nicht mit völliger Gewißheit bestimmen kann, von welcher wilden Ziege die Hausziege abstamme, und ob der Steinbock, oder die Bezoar-Ziege, oder beyde ihre Stammältern gewesen sind, es ist doch so viel gewiß, daß sie schon im Jugendalter des Menschengeschlechtes ein Hausthier wurde. Sie ist jetzt in allen Welttheilen verbreitet und durch Veränderung des Klima's, der Nahrung und Wartung in viele Spielarten ausgeartet."

S. 1270

"Wenn man die jungen Ziegen unter die Schaafte mischt, so lassen sie sich von den Schaafböcken bespringen und bilden halb-schlächtige Bastarde zur Welt."

- ⁶ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 484

"Die Hausziege.

Capra Hircus."

"Ueber die Abstammung der Hausziege kann man kaum im Unklaren sein. Sie stimmt in allen wesentlichen Punkten überein mit der auf der Südseite des Kaukasus, in Armenien und Persien wild vorkommenden Bezoarziege, *Capra Aegagrus*,"

- ⁷ RÜTIMEYER, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861
S. 127

"In den ältern Pfahlbauten"...überwiegt die Ziege das Schaf an Menge in unverkennbarem Grade, nach den neuern hin"...kehrt sich das Verhältniss um."

⁸ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865

S. 577

"Viele Naturforscher glauben, daß wir der Bezoarziege (*Hircus Aegagrus*) die Ehre zuerkennen müssen, uns mit einem so nützlichen Hausthiere bereichert zu haben. Letzteres stimmt in der That in allen wesentlichen Merkmalen mit ersterer überein; nur die Richtung und Windung der Hörner ist eine andere."

S. 580

"Die meisten Thierkundigen sind geneigt, unsere Hausziege und ihre sämtlichen Verwandten, welche in der Genossenschaft des Menschen leben, von der Bezoarziege abzuleiten, obgleich hierbei natürlich dieselben Bedenken hinsichtlich der verschiedenen Körpergestaltung und der nicht zu erklärenden Verbreitung in Betracht kommt. Wir dürfen wohl die gegnerische Ansicht vertreten und annehmen, daß die gezähmten Ziegen von mehreren Arten wilder herrühren, und dann durch verschiedene Kreuzungen zu Dem wurden, was sie sind."

⁹ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 111

"Ziegen.

Nach den neueren Untersuchungen von BRANDT glauben jetzt die meisten Zoologen, dasz alle unsere Ziegen von *Capra aegagrus* der Gebirge von Asien abstammen und möglicherweise mit der verwandten indischen Art *C. Falconeri* vermischt sind."

¹⁰ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 139

"Die Ziege.

Jetzt ist wohl kaum ein Zweifel, daß wir den Hauptstamm unserer Ziege in *Capra aegagrus* Gmel. zu sehen haben, die durch ganz Persien und Kleinasien verbreitet war und sich zum Teil noch in den Gebirgen jener Gegenden erhalten hat. Weniger läßt sich darüber sagen, welche von den anderen Wildziegen, und in welchem Maßstabe die verschiedenen Arten zu unsrem Ziegenstamm beigetragen haben mögen; fruchtbare Kreuzungen mit denselben sind übrigens verschiedentlich beobachtet worden."

- ¹¹ WILCKENS — DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 204

"Es muß indessen als feststehend angesehen werden, daß die vorbesprochene Bezoarziege (*Capra aegagrus* Pallas) oder richtiger deren prähistorische, (wohl palaeolithische) Form, die hauptsächlichste, wenn nicht alleinige, wilde Stammform unserer Hausziege ist."

- ¹² C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 181

"Die Abstammung der Hausziegen.

Durchmustern wir die Ziegenbestände der Alten Welt"...so tritt uns die eigenartige Erscheinung entgegen, daß im Westen, d. h. in Westasien, Afrika und Europa, zwar zahlreiche Schläge vorhanden sind, die aber trotz der Unterschiede in Größe und Färbung in ihrem Gesamtcharakter und bezüglich der Hornbildung einen ziemlich einheitlichen Charakter erkennen lassen, während der östliche Teil von Asien sehr abweichende Rassen aufweist.

S. 182

Schon dieser Umstand läßt auf eine polyphyletische Abstammung unserer Hausziegen schließen."

"Eine große Zahl von Ziegenrassen hat L. Fitzinger beschrieben und dieselben von elf Stammformen abzuleiten versucht; doch ist diese Zahl offenbar viel zu hoch und das Abstammungsbild daher zu verwickelt.

Unserer Meinung nach sind allerdings verschiedene Bildungsherde anzunehmen, und zwar drei verschiedene Wildziegen an der Erzeugung unserer Hausziegen beteiligt.

Der wichtigste Bildungsherd liegt im westlichen Asien, und es ist zweifellos, daß die westliche Rassengruppe von der wilden Rezoarziege" (hier: Bezoarziege) "(*Hircus aegagrus* seu *Capra aegagrus*) abstammt. Diese Wildziege ist etwas größer als unsere Hausziege, indessen spricht dieser Umstand nicht gegen eine Zusammengehörigkeit, da die Domestikation bei manchen unserer Ziegen die Neigung hervorgerufen hat, die Größe zu verringern, und es sind eigentliche Zwergformen entstanden."

- ¹³ ANTONIUS. Stammesgeschichte der Haustiere, 1922
S. 229

"Wir können also, wenn wir auch noch nicht in Einzelheiten klar sehen, mit einiger Sicherheit drei Stammformen und damit wohl auch drei Domestikationsherde der Hausziege annehmen: eine säbelförnige (*Capra aegagrus*) in Vorderasien, eine perversiert gehörnte (*Capra Falconeri subsp.?*) weiter östlich und eine »normal« gehörnte (*Capra prisca*) irgendwo in Südosteuropa.

- ¹⁴ ADAMETZ, Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht, 1926
S. 35

"Die Abstammung der Hausziegen

Es ist sehr charakteristisch, daß sämtliche drei bekannten Spezies von echten Wildziegen (zwei lebende, eine ausgestorbene Art), welche die Gattung *Caprae* im engeren Sinn des Wortes bilden, als Stammformen von Hausziegen zu gelten haben.

1. ***Capra aegagrus*, die Bezoarziege**, mit einem Verbreitungsgebiet, das Kreta, die Gebirge Kleinasiens und den Kaukasus umfaßt. Die Hörner verlaufen säbelförmig gebogen in einer Ebene. Während man früher seit PALLAS meinte, daß alle europäischen Hausziegen von der Bezoarziege abstammen würden, weiß man heute, daß dies nicht der Fall ist. Wohl kam in unbekannter Zeit durch Einkreuzung in Hausziegen Blut der *C. aegagrus* verschiedentlich in deren Zuchten, allein nirgends ließ sich bisher eine tatsächlich reinblütige *Aegagrus*rasse nachweisen."

S. 36

- "2. ***Capra prisca*, Adametz-Niezabidowski**. Diese bisher an verschiedenen Orten des östlichen Mitteleuropas nachgewiesene echte Ziegenspezies ist in unbekannter, jedoch sehr früher Zeit ausgestorben. Nach den Fundstellen ihrer Reste zu schließen, scheint sie weniger wie *C. aegagrus* ein ausgesprochenes Gebirgstier gewesen zu sein."

S. 37

"Daß *C. prisca* die wichtigste Stammform unserer Hausziegen vorstellt, ergibt sich daraus, daß weitaus die meisten Rassen und Schläge derselben eine weitgehende bis vollkommene Übereinstimmung mit ihr zeigen."

S. 38

"3. Capra falconeri, die Schraubenziege oder der Markhur."..."In frühhistorischer Zeit müssen, nach Abbildungen zu schließen, Domestikationsformen der Schraubenziege im westlichen Asien weit verbreitet gewesen sein, ja, sie dürften sogar ihren Weg bis Ägypten gefunden haben. Um so merkwürdiger ist es, daß heute nur die sogenannte Tscherkessenziege als echter Vertreter des Falconeritypus vorkommt;"

¹⁵ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926
S. 194

"Von echten Wildziegen gibt es zwei lebende Arten, die Bezoarziege (*Capra hircus* L. = *aegagrus* Erxl.)"..."und den Markhor oder Schraubenziege (*Capra falconeri* Wagner)."

S. 196

"Westlich schließen sich an das Verbreitungsgebiet der Bezoarziege die griechischen Inseln an. Auf ihnen, namentlich der Sporadeninsel Jura, gibt es oder gab es eine Anzahl herrenloser Ziegen, von denen nicht feststeht, ob sie ursprünglich wild waren oder ob sie verwildert sind. Von der Bezoarziege unterscheidet sie das korkzieherartig gewundene Gehörn, von der Schraubenziege die homonyme Hornwindung."..."Und Lydeker erklärt sie direkt für eine verwilderte Hausziege. Vielleicht hätte man doch über die Juraziege anders geurteilt, wenn damals schon eine Entdeckung gemacht gewesen wäre, die im Jahre 1914 Adametz gelang. Da konnte nämlich der berühmte Wiener Zootechniker an fossilem Material aus Galizien nachweisen, daß hier an der Grenze von Quartär und Alluvium eine Wildziege gelebt habe, die ein homonymes Schraubengehörn besaß. Über die Größe des Verbreitungsgebietes dieser *Capra prisca*, wie Adametz sie nannte, wissen wir nichts."

¹⁶ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927
S. 80

"Bezüglich der Hauszi egenabstammung stimmen mit Ausnahme von AUGST, dessen abweichende Stellung weiter unten erörtert wird, alle darin überein, daß die heute noch in Vorderasien lebende Bezoarziege die wichtigste Stammform sei."..."- Schließlich hat dann noch ADAMETZ 1915 auf Grund eines Fundes in Ga-

lizien eine weitere, jetzt ausgestorbene Wildform (*Capra prisca*) aufgestellt, die als Hauptstammform für die meisten europäischen Ziegenformen mit schraubig gewundenem Gehörn in Frage kommen soll."..."Aber auch wenn man die *Capra prisca* als Wildform annimmt, ist sie doch wohl nur als eine Sonderform der *Capra aegagrus*-Gruppe zu werten, von der man dann zwei schon im Wildzustande verschiedene Typen, einen mit in einer Ebene liegender Hornwindung und einen mit schraubig gewundenem Gehörn festzustellen hätte.

Diese beiden verschiedenen Horntypen sind nun auch das wesentlichste Kriterium, das AUGST den beiden von ihm unterschiedenen Stammformen (*ensicornis* und *strepicerus*) der mitteleuropäischen Hausziegen gibt. Dieser Autor hält als einziger den Bezoar nicht für die Stammform, sondern für einen allerdings von gleicher Stammquelle ausgegangenen Vetter der Formen, welche in den heutigen beiden Hausziegen-Gruppen sich erhalten haben. Allerdings kann A. sich für das Vorkommen zweier solcher Ziegentypen im Diluvium nur auf die Zeichnungen in den spanischen und südfranzösischen Höhlen stützen;"

¹⁷ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961
S. 111

"Ziege: *Capra ibex* f. *hircus* L., 1758"⁵

[Anm.: "⁵Dieser Bezeichnung der Hausziege liegt die Auffassung zugrunde, daß alle Wildziegen und Steinböcke in einer Art vereinigt werden müssen, wie es in der jüngsten Bearbeitung dieser Gruppe KESPER (1953) getan hat. Der Name für die Wildart ist dann *Capra ibex* L., 1758. Stimmt man, wie HEPTNER, NASIMOWITSCH und BANNIKOW (1961), dieser Ansicht nicht zu, so muß die Bezoarziege *Capra aegagrus* Erxleben, 1777 und die Hausziege *Capra aegagrus* f. *hircus* L., 1758 heißen."]

¹⁸ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967
S. 113

"WILDZIEGEN — *Capra falconeri* Wagner 1839, Schraubenziege oder Markhor."..."— *Capra aegagrus* Erxleben 1777, Bezoarziege."..."— *Capra prisca* Adametz und Niezabitowski 1914, angenommener Wildvorfahre der schraubenhörnigen Ziegen mit homonym gedrehten Hörnern. Fundort Galizien¹."

[¹A. d. B.: Das Bestehen der *Capra prisca* als Wildform konnte nicht bestätigt werden (vgl. SCHWARZ 1935, HERRE 1943, BOESS-NECK 1956 a, S. 23 ff., THENIUS u. a. 1962)."]

- ¹⁹ DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968 S. 12

"Die Ziege. Angesichts der notablen morphologischen Übereinstimmung der domestizierten *Capra hircus* Linné, 1758 und der Bezoarziege, *Capra aegagrus* Erxleben, 1777, ist diese von jeher als Wildstammform der Hausziege angesehen worden. Die wissenschaftliche Benennung nach unserem Schema ist daher für die Hausziege folgerichtig: *Capra aegagrus* »familiaris« *hircus*.

Wenn wir uns allerdings der Auffassung KESPERs (1953), *Capra ibex* L., 1758 und *Capra aegagrus* Erxl., 1777 seien Glieder ein und desselben Formenkreises, anschließen, wie es BOHLKEN (1961, S. 111) tut, so müßten wir die Hausziege *Capra ibex* »familiaris« *hircus* benennen. In Übereinstimmung mit HALTENORTH (1956, 1963), HEPTNER, BANNIKOW u. a. (1961) halten wir weiter *Capra aegagrus* für eine gute Art und bleiben somit für die Hausziege bei dem oben zitierten Namen *Capra aegagrus* »familiaris« *hircus*."

- ²⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 13, 1972 (T. SCHULTZE-WESTRUM, H. KRAFT)

S. 485

"Die Bezoarziege von Th. Schulze-Westrum

Die für uns Menschen wichtigste Wildziegenart ist die BEZOARZIEGE (*Capra aegagrus*; "..."), die Stammform unserer Hausziegen."

S. 490

"Die Hausziege von H. Kraft

Die Bezoarziege wurde, wie Charles Reed an vorgeschichtlichen Funden nachweisen konnte, bereits im siebten Jahrtausend vor Christus, also noch vor dem Rind, zum Haustier gemacht. Seitdem dient die HAUSZIEGE (*Capra aegagrus hircus*; "...") dem Menschen"

- ²¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch betrachtet, 1973

S. 41

"Etwas schwieriger liegen die Verhältnisse bei den Wildziegen, welche als Vorfahren der Hausziegen in Betracht zu ziehen sind. Die wilden Ziegen wurden bislang höchst vielfältig in Gattungen, Untergattungen und Arten getrennt, obgleich die freiwillige Er-

zeugung fruchtbarer Nachkommen zwischen Angehörigen dieser Tiere eine biologische Art wahrscheinlich macht. Kesper (1953), der die Systematik auch dieser Tiergruppe kritisch überprüfte, hat dem biologischen Prinzip Rechnung getragen und die Vereinigung zu einer Art vorgenommen. Innerhalb dieser biologisch umgrenzten Einheit sind jedoch für Tiere in freier Wildbahn die gestaltlichen Unterschiede sehr bemerkenswert. Daher sind spätere Autoren, so auch Heptner (1966) dieser Auffassung nicht gefolgt. Es läßt sich die Meinung vertreten, daß hier einer der wenigen Grenzfälle innerhalb größerer Säuger vorliegt, für welche die Bezeichnung Superspecies in Vorschlag gebracht werden kann. Auf alle Fälle lassen sich die Unterarten der Wildziegen in 3 Gruppen vereinigen: Die *aegagrus* Erxleben; 1777-Gruppe, eigentliche Ziegen; die *ibex* Linnaeus, 1758-Gruppe, Steinböcke und Ture und die *falconeri* Wagner, 1839-Gruppe, die Schraubenhornziegen.

S. 42

Die geographische Verbreitung wurde von Herre und Röhrs (1955) skizziert. Von diesen Gruppen kommen wohl nur *aegagrus*-Tiere und zwar die Bezoarziege *Capra aegagrus* als Stammform der Hausziegen ernstlich in Betracht. "...Die Wiener Tierzüchterschule um Adametz hat eine weitere Wildziege, *Capra prisca* als wilde Stammart angegeben. Doch auch diese Angaben beruhen auf Fehldeutungen subfossilen Materials, wie inzwischen Thenius, Hofer und Freisinger (1962) eindeutig nachgewiesen haben. Nach allem ist es berechtigt, die Hausziegen als *Capra aegagrus* f. *hircus* zu bezeichnen."

²² GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 5, 1988 (H. KRAFT)

S. 537

"Hausziege von Helmut Kraft

Die Ziege wurde vor etwa 9000 Jahren oder etwas früher zur Hausziege, wobei noch nicht völlig geklärt scheint, ob Schaf oder Ziege als erstes Nutztier der damals sesshaft werdenden Menschen zu betrachten ist. Die Bezoarziege (*Capra aegagrus*) ist wohl im Bereich des »fruchtbaren Halbmondes«. Im Euphrat-Tigris-Becken als die wilde Stammform der Hausziege anzusehen, während im tieferen Asien auch die Schraubenziege oder der Markhor (*Capra falconeri*) als Wildform der dort vorkommenden Hausziegenrassen in Frage kommt. Die Nachkommen aus Paarungen von Hausziege mit Wildziege sind durchaus fruchtbar."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausrind«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 71

"BOS."

"Taurus. 1. B. cornibus teretibus extorsum curvatis, palearibus laxis."

"α. Urus. Caesar bell. gall. VI. c. 5.

Habitat in Poloniae depressis graminosis ferus Urus.

Mugiens boansque Bos: Tauro, Vacca, Vitulo, homini utilissimus pro agris laetificandis, colendis sub jugo; pollet carne, lacte, caseo, butyro, sebo, corio; infestatur Oestris, Tabanis, Cynipe, Ricino, Pediculis; laeditur a Cicuta, Aconito, Anemone. Vitulus tendinosus brevioris aevi singularis."

² BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789

S. 673

"Der Ochs, Stier. Die Kuh.

Bos Taurus. Lin."

"Das zahme Rindvieh stammt wahrscheinlich von dem Auerochsen (Urochsen*)" [Anm.: "*) Ur heißt im Altdeutschen Wald,") "ab, welcher sonst auch im Thüringer- und Harzwalde gefunden wurde, und noch jetzt in Pohlen, Litthauen und Siberien wild angetroffen wird. Der Auerochse ist zwar größer, hat grimmigeres und wilderes Aussehen, harigere Schultern, Genick und Brust, als der zahme Ochs, und seine Farbe ist auch beständig, nämlich allzeit schwarzfahl mit einem mausefahlen Streif auf dem Rücken; allein demohngeachtet darf man ihn als Stammvater anerkennen, wenn man bedenkt, wie viel die Zählung und die Verschiedenheit des Futters auf die Thiere wirkt,"

- ³ CUVIER, La Regne Animal, Bd. 1, 1817
S. 269

"Le Boeuf ordinaire (*Bos taurus*. L.)"

"Dans les crânes fossiles qui paraissent avoir appartenu à cette espèce dans l'état sauvage, ces cornes se recourbent en avant et vers le bas; mais dans les innombrables variétés domestiques, elles ont des directions et des grandeurs fort différentes, quelquefois même elles manquent tout-à-fait."

- ⁴ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, V. Abtheilung,
1836

S. 1566

"Das gemeine Rind. *Bos Taurus*."

S. 1572

"Gewöhnlich wurde der Wisent (meißt Ur, Auerochs genannt) als die ursprüngliche Stammart angesehen, und diese Meinung ist selbst noch von Walther¹⁾" [Anm.: "¹⁾Das Rindvieh. Gießen 1817. S. 12."], von Brandt und Ratzeburg²⁾" [Anm.: "²⁾Medizin. Zoologie I. S. 63."], und von Pabst³⁾" [Anm.: "³⁾Anleit. zur Rindviehzucht. Stuttg. 1829. S. 10."], als zulässig erklärt worden. Allein wie wir dieses Thier gegenwärtig kennen, bietet dasselbe so wichtige Unterscheidungsmerkmale dar, daß Wisente und Ochsen keineswegs unter einer und derselben Art begriffen werden können."
S. 1575

"Diese Ure sehen wir also keineswegs als die Stammeltern unserer zahmen Rinder, sondern nur als eine verwilderte Rasse an, die sich dem Hausstande, vielleicht schon in uralten Zeiten, entzogen hat."

- ⁵ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 494

"Daß der Auerochse früher eine ausgedehnte Verbreitung in Mitteleuropa gehabt habe, kann nicht bezweifelt werden."..."Die *Leges Alamanorum* aus dem 6. und 7. Jahrhundert erwähnen den Auer und noch einen anderen wilden Ochsen. Albertus Magnus führt die Auerochsen unter dem Namen *Visontes* oder *Bisontes* auf, ohne jedoch sehr bestimmte Angaben über dieselben mitzutheilen. Der preußische Chronist Lukas David erwähnt bei der Abreise des Herzogs Otto von Braunschweig aus Preußen im Jahr 1240 großer Jagden, auf denen Auerochsen und Bisonten erlegt wur-

den."..."Herberstein, der im Jahr 1517 und 1526 Rußland als Gesandter des deutschen Kaisers besuchte, bildet den Auer ab, *De Reb. Moscovit. Comment. p. 83.*"

S. 495

"Auf einer von August III. am 27. September 1752 im Bialowieser Walde veranstalteten Auerjagd wurden jedoch noch 42 Auer erlegt, von denen der schwerste 14 Centner 50 Pfund wog. Der letzte preußische Auer erlag, nach Bujak, im Jahr 1755 den Kugeln eines Wilddiebes."

S. 497

"Der Hausochse.

Bos Taurus."

"Die fossilen Schädel und Skelette, welche von Bojanus mit dem Namen *Bos primigenius* benannt wurden, sind als Art vom Hausrind nicht zu trennen."

"Das Hausrind ist jetzt nur im gezähmten Zustande bekannt. Daß die Art in früheren Zeiten im mittleren Europa im Freien gelebt hat, ist genügend ersichtlich aus den zahlreichen Schädeln, die in Torfmooren und in alluvialen Sandbildungen nördlich von den Alpen gefunden werden. G. Cuvier hat die Ueberzeugung ausgesprochen, daß diese Stammform des Hausochsen noch in historischer Zeit, noch bis in's 16. Jahrhundert, im wilden Zustande sich in den Wäldern Polens neben dem Auerochsen erhalten habe, daß der deutsche Name Ur, im Polnischen Tur, mit dem man die Art bezeichnet, nach dem Aussterben derselben auf den allein zurückgebliebenen Bison oder Wisent, den jetzigen Auerochsen, übergegangen sei."

⁶ RÜTIMEYER, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861
S. 145

"Es bedarf wohl keiner Rechtfertigung, dass wir diese verschiedenen Typen" [*Trochoceros*-, *Primigenius*-, *Brachyceros*- und *Frontosus*-Typ] "Racen nennen und nicht Species, obschon wir ihnen verschiedene Species als wilde Stammform zu Grunde legen. Es denkt Niemand daran, die heutigen Viehracen noch in verschiedene Species einzutheilen, obwohl die Wahrscheinlichkeit ihrer Abstammung von solchen wiederholt ausgesprochen worden. Von dem Moment der Zählung an werden benachbarte Species, wie diejenigen des Genus *Bos* ihre Selbstständigkeit als Arten verlieren. Ich glaube Spuren hiervon schon im Steinalter erkannt zu haben."

S. 148

"Die vielen Ueberreste der unter die Stammform *Bos brachyceros* gebrachten Torfkuh erheben durch die Eigenthümlichkeit der Schädel- und Hornbildung, die geringe Körpergrösse und die Feinheit der Extremitäten die Abtennung von *Bos primigenius* und *Trochoceros* über alle Zweifel,"

⁷ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865

S. 637

"Bevor ich zur Leibes- und Lebensbeschreibung des gedachten Wildochsen übergehe, muß ich bemerken, daß ich unter dem Namen Wisent dasselbe Thier verstehe, welches von den meisten neueren Schriftstellern und auch von Naturforschern Auer oder Auerochs genannt wird. Dem jetzt noch lebenden Wildochsen des Waldes von Bialowies gebührt einzig und allein der Name Wisent; denn mit dem Namen Auer bezeichneten unsere Vorfahren einen von jenem durchaus verschiedenen Wildochsen.

Wenn man die Schriften der alten Naturkundigen mit Aufmerksamkeit durchliest, gelangt man sehr bald zu der Ansicht, daß in früheren Zeiten zwei Rinderarten in Europa neben einander in wildem Zustand gelebt haben. Alle älteren Schriftsteller unterscheiden die beiden Thiere sehr genau und verwechseln die ihnen zukommenden Namen nie."

S. 639

"Erst im siebzehnten Jahrhundert werden die Schriftsteller zweifelhaft, und später sprechen sie nur von einem Wildochsen, welchen sie bald Wisent, bald Urochs nennen. Der letztere d. h. der wahre Auer ist inzwischen ausgestorben und die Berichterstatter sind deshalb nicht mehr im Stande, aus eigener Anschauung zu reden.

S. 640

Später nimmt die Unklarheit noch mehr überhand."

S. 660

"Alle bisher genannten Rinder haben, vielleicht mit alleiniger Ausnahme des nur flüchtig erwähnten eigentlichen Auers, keinen oder wenigstens höchst geringen Antheil an der Erzeugung unseres Hausrindes (*Bos taurus*) gehabt."..."Cuvier nimmt nun zwar an, daß der Vorweltstier (*Bos primigenius*) als Stammvater des Hausrindes anzusehen sei, weil sich zwischen den versteinten Schädeln dieses ausgestorbenen und unseres Hausrindes kaum bemerkenswerthe Unterschiede ergeben: solcher Annahme widerspricht aber schon die großartige Verbreitung des Rindes."

- ⁸ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 87

"**Rind.**

Das Hausrind stammt fast sicher von mehr als einer wilden Form ab, in der Weise wie es für unsere Hunde und Schweine gezeigt worden ist. Die Naturforscher haben meist zwei Hauptgruppen beim Rind unterschieden: die mit Höcker versehene Arten der Tropengegenden, welche in Indien Zebus genannt werden und denen man den specifischen Namen *Bos indicus* beigelegt hat, und die gewöhnliche Form ohne Höcker, die meist unter dem Namen *Bos taurus* bekannt ist."

S. 89

"In Bezug auf den Stammbaum der verschiedenen europäischen Rassen wissen wir bereits viel durch NILSSON's Abhandlung und ganz besonders durch RÜTIMEYER's Werke und durch die von BOYD DAWKINS. Zwei oder drei Arten oder Formen von *Bos*, welche noch lebenden domesticirten Rassen sehr verwandt sind, sind in den neueren Tertiärablagerungen oder unter prähistorischen Resten Europa's gefunden worden. Nach RÜTIMEYER haben wir:

Bos primigenius.—"

"Bos trochoceros.—"

"Bos longifrons (oder brachyceros) OWEN.—"

S. 90

"Bos frontosus NILSSON.—"

"Im Ganzen können wir schlieszen, besonders nach den Untersuchungen von BOYD DAWKINS, dasz die europäischen Rinder von zwei Species abstammen; auch enthält die Thatsache nichts Unwahrscheinliches, denn die Gattung *Bos* ist der Domestication leicht zu unterwerfen."

S. 91

"Bos primigenius und *longifrons* sind von beinahe allen Paläontologen für distincte Arten erklärt worden, und es würde nicht verständig sein, eine andere Ansicht festzuhalten, einfach deshalb, weil ihre domesticirten Nachkommen sich jetzt mit der grössten Freiheit unter einander kreuzen."

⁹ WILCKENS, Die Rinderrassen Mittel-Europas, 1876

S. 4

"Von den indischen Rindern erzählt Plinius, dass sie wild wie in Aethiopien, die Wälder anfüllen und so gross sein sollen wie Kammele, und dass ihre Hörner an der Spitze vier Fuss weit von einander abstehen. Können nicht die Inder, die seit langer Zeit Rindviehzucht betrieben, diese wilden Waldrinder gezähmt haben?

Ueberall in Europa hat man die Knochen des Urochsen (*Bos primigenius*) gefunden und die meisten Pfahlbauten, sowie die dänischen Kjökkenmöddings enthalten dieselben. Sollte in der Zeit der Pfahlbauten es nicht möglich gewesen sein, den Urochsen in ein Hausthier zu verwandeln?"

"Der Urochs, den Julius Cäsar als Bewohner der hercynischen Waldungen erwähnt, hat noch im 16. Jahrhundert gelebt, ist aber später gänzlich ausgestorben.

S. 5

Freiherr Sigismund v. Herberstein, der als österreichischer Gesandter wiederholt den polnischen Hof besucht hatte, beschreibt *)" [Anm.: *) *Rerum Moscoviticarum Commentarii*. Basil 1556, p. 109. Die angezogene Stelle ist übersetzt in Andreas Wagner »Naturgeschichte des Rindes«. Erlangen 1837, Seite 15."] "den Urochsen wie folgt:

»Die Ure kommen allein in Masovien, was an Litthauen grenzt, vor, und werden hier mit dem einheimischen Namen Thur, von uns Deutschen aber mit Recht Ure genannt. Es sind nämlich wilde Ochsen, von den zahmen nur durch ihre schwarze Farbe und einen helleren Rückensteifen verschieden. Ihrer ist keine grosse Anzahl und es gibt gewisse Bezirke, denen die Sorge und Hut derselben obliegt, auch werden sie nicht leicht anders als in Parken gehalten. Sie vermischen sich mit zahmen Kühen, aber nicht ohne Schimpf, denn sie werden nachher, gleichsam als Infamirte, von den übrigen Uren nicht mehr zur Heerde zugelassen, und die aus ihrer Vermischung entsprungenen Kälber sind nicht lebensfähig.«"

S. 7

"Nach Rütimeyer, "...giebt es also eine Form des zahmen Rindes, die sich nur durch geringe Verschiedenheit von der Form des Urochsen (*Bos primigenius*) unterscheidet. Rütimeyer bezeichnet das jener Form angehörende Rind als »Primigenius« - Rasse. Ich werde diese Rasse in der folgenden Beschreibung mit dem deutschen Worte »Urrasse« benennen.

Wir können also, freilich nicht auf Grund geschichtlicher Nachweise, wohl aber auf Grund anatomischer Vergleiche, die Urrasse des Rindes als die zahme Form des Wildochsen oder des Urs bezeichnen. Im zoologischen Sinne ist also der Ur die Art und das zahme Urrind die Varietät derselben.

Die Urrasse ist aber nicht die einzige Rasse des zahmen Rindes; es giebt deren noch drei andere. Die eine ist von Owen »*Brachyceros*«-(kurzhornige) Rasse, die andere von Nilsson »*Frontosus*«-(grosstirnige) Rasse genannt worden; der dritten habe ich den Namen gegeben: »*Brachycephalus*«-(kurzköpfige) Rasse.

Von diesen drei Rassen kennt man die wilden Stammeltern nicht. Die Knochenreste vergangener Zeiten haben uns bis jetzt keine Form überliefert, welche wir als Stammform der drei letztgenannten Rassen annehmen könnten. Es ist wahrscheinlich, dass auch die *Brachyceros*-, *Frontosus*- und *Brachycephalus*-Rasse von dem Wildochsen abstammt."

¹⁰HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 77

"Wie mächtig das Vorbild des Rindes bei der Erwerbung aller unserer ökonomischen Haustiere gewirkt hat, das zeigt sich auch darin, daß — abgesehen vom kosmopolitischen Hunde — ausnahmslos alle Haussäugetiere der östlichen Welt von wirtschaftlichem Wert aus den Anschauungen und zum größten Teil auch aus den Kreisen hervorgegangen sind, deren Ursprung hypothetisch irgendwo an den Unterlauf von Tigris und Euphrat gesetzt werden kann, die sich von hier aus ausbreiteten und mit dem Beginn des Ackerbaues in unserem Sinne, also mit Pflug, Getreide und Rind, die Grundlagen unserer ganzen Kultur legten."

"Weil aber mit der Verbreitung unseres Rindes in unserer Anschauung und sonst zumeist der Verbrauch seiner Milch als Nahrungsmittel Hand in Hand geht; weil ferner die Milch bis dahin meist nicht richtig aufgefaßt ist, will ich hier sie und ihre Bedeutung im voraus besprechen."

S. 82

"Unser Rind ist der Abkömmling vom *Bos primigenius* Bojanus, dem Ur, der in wilden Zustände einst durch ganz Europa und Vorderasien verbreitet war. Wild hat er sich in Deutschland bis etwa um das Jahr 1100, in Polen bis ins 16. Jahrhundert erhalten."

¹¹ WILCKENS – DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 251

"Bojanus gab dem fossilen Wisent den Namen *Urus priscus* und der noch lebenden Art den Namen *Urus nostras*. Boddart hatte viel früher schon den Namen *Bos Urus* für den Wisent gebraucht. Wenn man dagegen den Namen *Bos Urus* (Cäsar) vergleicht, den Boyd Dawkins und andere jetzt noch dem Ur (*Bos primigenius* Bojanus) geben, so kann man sich denken, daß sogar in der wissenschaftlichen Terminologie große Unklarheit herrscht, die eine sehr schädigende Wirkung ausübt. Diese Verwirrung wird noch dadurch noch erhöht, daß auch der deutsche Name gemeinhin verwechselt wird. Der Name »Auerochs«, den man diesem Tiere bis vor kurzem noch ziemlich allgemein gab und von dem die Franzosen ihr »auroch« abgeleitet haben, gehört nicht diesem Tiere, sondern dem Ur."

"Wir sahen, daß alle taurinen Wildrinder sich von dem pliozänen *Bos planifrons* Rütimeyer, als Stammform, herleiten lassen, und daß die pleistozänen Ure Asiens, Afrikas und Europas, *Bos namadicus* Falconer und Cautley und *Bos primigenius* Bojanus nur Lokalformen derselben Art darstellen, die sich durch keine sicheren Merkmale unterscheiden, wenn auch *Bos namadicus* meist kleiner und zierlicher gebaut ist als *Bos primigenius*."

S. 254

"Wir finden sodann das Hausrind in der neolithischen Zeit Ägyptens, die bei der hohen Kultur dieses Landes in den ältesten historischen Zeiten vor 4000 v. Chr. angesetzt werden muß,"

"Auch auf den ältesten babylonischen Kunstdenkmälern, die bis zu 5000 v. Chr. hinabreichen, finden wir neben Bildern des Arnibüfels auch diejenigen des Hausrindes."

"Die europäische Kultur war aber um diese Zeit erst am Anfange der Steinzeit und die Hausrinder in Europa noch selten. Dies alles deutet darauf hin, daß die erstmalige Domestikation des Rindes auf zentralasiatischem Boden stattgefunden hat und von dort aus schon zu den allerältesten Zeiten sich das Hausrind nach Afrika und Europa verbreitet hat."

S. 255

"Es wäre damit die asiatische Form des Urs der *Bos namadicus* Lydekker die erste Stammquelle des Hausrindes."

– DUERST unterteilt die europäischen Rinder in *Bos taurus macroceros* (Langhornrinder), *Bos taurus brachyceros* (Kurzhornrinder), *Bos taurus aceratos* (hornlose Rinder).

¹² C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 125

"A. Wrzesniowky hat durch Benutzung der polnischen Quellen nachgewiesen, daß die Herzöge von Masowien das ausschließliche Jagdrecht besaßen und im 16. Jahrhundert der Ur selten zu werden begann. Zuletzt wurde er in den Forsten von Jaktorowka in Masowien, 55 km westlich von Warschau, förmlich gehegt: 1599 war der Bestand auf 24 Stück zurückgegangen, 1602 zählte man noch 4 Stück, und 1627 starb die letzte Urkuh.

Inwieweit das bisher genannte Wildmaterial an der Erzeugung zahmer Rinderrassen beteiligt erscheint, darüber gingen die Meinungen der einzelnen Forscher vielfach auseinander. Anfänglich herrschte die monophyletische Ableitung der Hausrinder vor, und G. Cuvier ist wohl der erste, der mit wissenschaftlichen Methoden der Frage nachging. In seinem berühmten Werk: »Recherches sur les ossements fossiles« hat er den erloschenen Ur (Bos primigenius) als einzige Stammquelle (orginal de notre bœuf) erklärt: die zahlreichen Unterschiede der einzelnen Rassen, die sich in der Größe, in der Entwicklung des Gehörns, in dem Fehlen oder Vorhandensein eines Fetthöckers dokumentieren, sind für ihn rein äußere Abänderungen und somit nebensächlicher Natur."... "Seither wurde versucht, die kleinen Rinderformen als Kümmerformen zu erklären, die durch ungünstige Existenzbedingungen entstanden.

Dagegen läßt sich einwenden, daß in Europa zuerst eine kleine Rinderform in prähistorischer Zeit (Pfahlbauzeit) auftritt, deren Gehörn kümmerlich entwickelt ist, stärkere Rinderformen erst später erscheinen."

S. 126

"Eine kulturhistorische Erwägung gibt hier eine gewisse Wegleitung. Europa als relativ kleine Ländermasse besitzt eine Kultur, die im Vergleich mit den gewaltigen Nachbarkontinenten jung erscheint, denn recht alte und hochentwickelte Kulturen begegnen uns beispielsweise im Niltal und in Mesopotamien. Diese blühten zu einer Zeit, da in Europa etwa die Pfahlbaukultur ihren Einzug hielt. Von jenen alten Kulturen ist manches entlehnt, und auch die Haustierkultur kann zum Teil entlehnt sein: das schließt nicht aus, daß mit Bezug auf die Rinderdomestikation damit Impulse gegeben wurden, auch in Europa aus vorhandenem Wildmaterial neues zu gewinnen.

Daher befürwortet zunächst um die Mitte des vorigen Jahrhundert J. G. St. Hilaire eine orientalische, beziehungsweise asiatische Herkunft der zahmen Rinder,"

"In reformatorischer Weise betrat L. Rüttimeyer mit anatomischen Nachweisen einen neuen Weg und befürwortete eine diphyletische Herkunft der europäischen Rinderrassen, veranlaßt durch seine wichtigen und grundlegenden Untersuchungen über die zahme Tierwelt der Pfahlbauten.

Genetisch genommen weist der europäische Viehstapel zwei durchaus verschiedene Elemente auf. Das eine derselben läßt sich bezüglich der Abstammung auf den Ur (*Bos primigenius*) zurückführen, den ja schon Cuvier als an der Stammvaterschaft des Rindes" [beteiligt] "bezeichnet hatte."

"Daneben existiert ein zweites Element, das älter ist, in Europa zuerst auftaucht und auf das alte Torfrind zurückführbar ist. Anatomisch unterscheidet sich dieser Stamm, von Rüttimeyer wegen der kurzen Hörner als *Brachyceros*gruppe zusammengefaßt, in beständigen Merkmalen von den großen Rinderrassen. Es sind vorwiegend kleinere Rinderformen.

S. 127

Hinsichtlich der Abstammung ist *Bos primigenius* als wilde Stammform ausgeschlossen. Da sich aber in Europa kein zugehöriges Wildmaterial mit Bestimmtheit auffinden ließ, so wurde die Frage nach der Herkunft noch offen gelassen. Als Möglichkeit wurde hingestellt, daß das rinderreiche Asien Aufschlüsse bieten könnte. Demnach wäre also der *Brachyceros*stamm voraussichtlich von außen her nach Europa eingeführt.

Diese diphyletische Abstammung, die dem Sachverhalt sicher entspricht, ist seither namentlich von L. Adametz und mir vertreten, wenn auch im einzelnen etwas verschieden aufgefaßt worden. Die zoologischen, anatomischen und kulturhistorischen Tatsachen weisen alle daraufhin, daß wir neben dem europäischen Bildungsherd noch einen solchen in Südasien zu suchen haben, und daß das ältere Element im europäischen Viehstapel offenbar in letzter Instanz auf eine südasiatische Herkunft hinweist."

¹³ HILZHEIMER, Überblick über die Geschichte der Haustierforschung, 1921

S. 12

"Eine diphyletische Theorie über die Abstammung unserer Rinder vertritt auch Adametz"..."Auch er hält die Ableitung der Longifrons-Rinder vom Ur für ausgeschlossen."..."Im Laufe seiner Studien kam Adametz"..."auch ein subfossiler Rinderschädel in die Hände, der von Arbeitern beim Graben eines Brunnens auf dem gräflich Potocki'schen Gute Krzeszowice (Westgalizien) in einer Tiefe von ca. 12 Fuß gefunden wurde. Dieser Schädel gehört, wie Adametz überzeugend nachgewiesen hat, zu *Bos brachyceros*. Da er in einer diluvialen Schicht gefunden sei und die Knochen alle von Rütimeyer angegebene Merkmale der Knochen wilder Tiere zeigen, will Adametz in ihm die Reste eines Wildrindes, des *Bos brachyceros europaeus* Adametz, und somit den Stammvater des Longifrons-Rindes sehen.

S. 13

In einer späteren Arbeit"..."glaubt er die Ansicht vertreten zu können, daß diese kleine longifronsartige Wildrinderart noch in historischer Zeit im mittleren Südost-Europa gelebt habe"..."Dieser wilde *Bos brachyceros europaeus* Adametz scheint aber, wie Duerst"...", Hilzheimer"..."gezeigt haben, auf sehr schwachen Füßen zu stehen. Zunächst war bei dem Fund des schädels außer den Arbeitern niemand zu gegen. Wenn also die Schicht, in der er gefunden wurde, wirklich diluvialen Alters ist, so ist es noch sehr fraglich, ob sich der Schädel wirklich in ungestörten Schichten und auf primärer Lagerstätte fand. Da er beim Brunnengraben, also wohl in oder wenigstens in der Nähe einer Quelle oder unterirdischen Wasserlaufs, funden wurde, ist das eigentlich schon von vorneherein verdächtig. Andere Fossilien oder Artefakte, die irgend etwas zur Altersbestimmung beitragen könnten, wurden nicht bei ihm gefunden. Und die geschilderten starken Muskelansätze und Rauigkeiten der Knochen können sich doch auch bei einem sehr alten oder verwilderten Tiere finden."

- ¹⁴ ANTONIUS, Stammesgeschichte der Haustiere, 1922
S. 193

"Was wir von der Abstammung und Vorgeschichte unserer Hausrinder wissen, ist also etwa das Folgende. Der Theorie von einer monophyletischen Herkunft vom *Bos primigenius* steht jene gegenüber, die zwar diesen als Ahnen des sogen. Primigenius-Stammes festhält, aber wenigstens für den *Brachyceros*-Stamm eine eigene Wildform annimmt, die aber ebenfalls der Gruppe der echten (taurinen) Rinder im engsten Sinne angehört haben muß und keineswegs etwa im Banteng gesucht werden darf. Mehrere Funde sprechen dafür, daß eine solche Wildform tatsächlich existiert hat."..."Wahrscheinlich hat ein nordalpiner, irgendwo in Europa oder Westasien gelegener Domestikationsherd das *Brachyceros*-vieh, eine im Mittelmeergebiet anzusetzende Domestikation des *Bos primigenius* das Primigeniusvieh geliefert."..."in das früheste Neolithikum dürften beide Domestikationen fallen. Unsere nord-europäischen Rinder stellen zum weitaus überwiegenden Teile Misch- und Kulturformen dar, doch leben auch noch annähernd rassenreine Vertreter beider Ahnentypen."

- ¹⁵ ADAMETZ, Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht, 1926
S. 6

"1. Die Gruppe *Primigenius* Rüt."

"2. *Frontosus*"..."Rüt."

"3. Die Gruppe *Brachyceros*"..."Rüt."

"4. Die Gruppe *Brachycephalus*"..."Wilckens."

"5. Die Gruppe *Akeratos*"..."Arenander."

S. 9

"Der Unterschied vom gewöhnlichen *Primigenius* liegt hauptsächlich in der größeren Stirnbreite, wozu als untergeordneter Unterschied noch der beim *Frontosus*-Schädel größere, schärfere sexuelle Dimorphismus kommt, der bekanntlich beim wilden Ur recht unbedeutend war."

S. 10

"C. *Bos europaeus (brachyceros)*, Adametz

Reste dieses von *Bos primigenius* Bojanus verschiedenen kleinwüchsigen Wildrindes wurde von ADAMETZ erstmals nach dem Funde in Krzeszowice beschrieben."..."Durch geringe Körpergröße (zirka 116 bis 120 cm errechnete Widerristhöhe) und anderen Schädelbau unterscheidet sich dieses Rind deutlich vom gewöhnlichen Ur."

S. 12

"Vieles spricht dafür, daß dieser kleinen Art des Urs, die bis zum 17. Jahrhundert in Polen als edles Hochwild gehegten Ture angehörten, über die FREIHERR VON HERBERSTEIN berichtet hat, und die erst im Jahre 1627 zu Jactorowa ausstarben. Eine große Gruppe europäischer Rinder, die zur Gruppe Brachyceros vereinigt worden ist, stammt von diesem Bos europaeus (brachyceros) ab. RÜTIMEYER hat diesen Schädeltypus zuerst an dem über fast ganz Mitteleuropa verbreitet gewesenen, primitiven »Pfahlbaurinde« abgeleitet."

¹⁶ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926
S. 146

"a) Der Ur und sein Verhältnis zum Hausrind.

Nach seinem Schädelbau"...gehört das Hausrind zu den taurinen Rindern. Damit ist seine zoologische Stellung gegeben. Vorläufig kennen wir nur ein taurines Wildrind, den Ur (Bos primigenius Boj). Alle Bemühungen, noch ein zweites (Bos brachyceros Adametz, Bos brachyceroides Pohlig) ausfindig zu machen, müssen einstweilen als gescheitert angesehen werden. Dieser Ur hat eine ungeheure Verbreitung gehabt, die ganz Eurasien mit Ausnahme vielleicht des äußersten Nordens und Südostens und Nordafrika umfaßte. Freilich scheint er aus manchen Ländern, z. B. Indien, vielleicht auch Nordwestafrika schon im Quartär verschwunden zu sein.

S. 147

In den meisten Gegenden überdauerte er jedoch das Quartär und lebte noch bis in die historische Zeit hinein..."In Europa, wo wir auch sein allmähliches Erlöschen vom Westen und Süden nach Osten und Norden feststellen können, starb nach aktenmäßigem Ausweis der letzte Ur im Jahre 1627 in einem polnischen Tiergarten." "Über den Ur selbst sind wir teils durch zeitgenössische Beschreibungen und Abbildungen, teils durch zahlreiche Skelettfunde ausgezeichnet unterrichtet. Es war danach ein großes Wildrind mit geradem Rücken, mächtigen im Bogen nach vorn geschwungenen Hörnern, deren Längsachse sich nur wenig über die Horizontale erhob; nur die Spitzen waren stärker aufgerichtet. Die größte Spannweite war etwas unterhalb der Spitzen. Die Farbe der Hörner war weiß hornfarben, an der Spitze schwarz. Die Farbe des kurzen, glatten Haarkleides war bei alten Stieren schwarz mit weißem Aalstrich längs des Rückens und weißer Einfassung des Flotzmauls. Kühe und junge Stiere waren mehr braun gefärbt."

¹⁷ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 78

"So scheint als Gesamtergebnis der heutigen Anschauungen als gemeinsame Stammquelle für alle Hausrinder nur der Ur in Frage zu kommen. Dieser Artbegriff allerdings erweitert über die speziell europäische Form desselben hinaus, für die allein die Bezeichnung Ur zunächst gegeben wurde, und nun einen ganzen Formenkreis geographischer Rassen umfassend, von denen die nördlichsten die am meisten spezialisierten, die südasiatischen, bisher nur im *Bos namadicus* bekannten Reihenglieder die primitiveren, den Anschluß an die Bibovinen vermittelnden Formen wären, so daß wir bei genauerer Kenntnis aller dieser ausgestorbenen Taurinen vielleicht eine ostwestlich gerichtete geographische Formenkette übersehen würden, wie sie auch sonst aus der Säugetiersystematik bekannt sind"

¹⁸ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961

S. 109

"Wie oben ausgeführt ist die Erstbeschreibung der Art maßgeblich für die Nomenklatur. Bei manchen Arten ist aber das Haustier vor der zugehörigen Wildform beschrieben worden. Wenn man Wild- und Haustier in einer Art zusammenfaßt, was wir m. E. nach tun müssen, dann wäre also nach den internationalen Regeln in diesen Fällen der für das Haustier gegebene Name als Artnamen auch für das Wildtier zu benutzen. Ein Beispiel: Das europäische Hausrind wurde 1758 von LINNÉ als *Bos taurus* beschrieben; die zugehörige Wildform, der 1627 ausgestorbene Ur oder Auerochse, aber erst 1827 von BOJANUS als *Bos primigenius*. Bei strenger Anwendung der Regeln muß also die Art *Bos taurus* L. heißen und *Bos primigenius* Boj. wird zum Synonym. Unser europäischer Ur wäre dann also als *Bos taurus taurus* L. zu bezeichnen, das Hausrind etwa als *Bos taurus f. domestica*. Eine solche Bezeichnungsweise würde aber sehr viel Verwirrung schaffen, und es scheint zudem unlogisch, die Art mit dem ursprünglich für das Haustier gegebenen Namen zu belegen. Daher habe ich schon 1958 vorgeschlagen, in diesen Fällen von den Regeln abzuweichen. Mein Vorschlag ging dahin, grundsätzlich den zuerst für die Wildform gegebenen Namen als Artnamen zu verwenden. Da diese Anregung inzwischen viel Zustimmung erfahren hat, bereiten wir ei-

nen Antrag an die Internationale Kommission für die Zoologische Nomenklatur vor, um diesen Vorschlag in Übereinstimmung mit den Regeln zu bringen. Wir werden beantragen, in allen Fällen, in denen der Haustiernamen älter als der Name für das Wildtier ist, die für die Wildformen vergebenen Namen zu »Nomina conservata« zu erklären und den älteren Haustiernamen auf den offiziellen Index zu setzen, d. h. ihn zu unterdrücken.

S. 110

Er wird damit als Art- oder Unterartname gestrichen, kann aber weiterhin als Formname verwendet werden. Im Sinne dieses Vorschlages bleibt dann als Artnamen für den Ur *Bos primigenius* Boj., 1827 bestehen, und das Hausrind wird als *Bos primigenius* f. *taurus* L., 1758 bezeichnet."

¹⁹ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 175

"Zwei Arten großer Horntiere lebten seit dem frühen Pleistozän in Europa: der Wisent, von dem heute noch einige hundert reinblütige Tiere in Gattern und Parks gehalten werden, und der ausgestorbene Auerochse, dessen Blut allerdings im Hausrind erhalten geblieben ist.

Zu Beginn unserer Betrachtung scheint erst eine Klärung der Bezeichnungen notwendig, die durch das allmähliche Aussterben der beiden Arten durcheinander geraten sind. Ursprünglich wurde der Auerochse, der Stammvater der Hausrinder, als Auer oder Ur bezeichnet (lateinisch »urus«, polnisch »thur«). Der Wisent, im Englischen nach seinem lateinischen Namen »Bison« und auf polnisch »Zubr« genannt, wurde nach dem Aussterben des Auerochsen im 17. Jahrhundert und dessen Fortleben als legendärer Begriff oft kurzerhand auch als Auerochs bezeichnet. Nachdem nun die Wisente nur noch in den entlegenen Teilen von Polen, Litauen und Ostpreußen überlebten, wurde die Bezeichnung »Auerochse« zu einem Sammelbegriff für ein großes Wildrind und damit auch für dessen einzigen Vertreter, den Wisent.

So war der Stand der Dinge, als die wissenschaftliche Forschung im heutigen Sinn mit dem Studium der Tiere begann, und deshalb hat sich in einigen Abhandlungen die Bezeichnung »Auerochse« für den Wisent eingeschlichen. Heute dagegen wird unter der Bezeichnung »Auerochse« nur das ausgestorbene Wildrind, die Stammform der Hausrinder, verstanden.

Von der Gruppe des *Bos primigenius*, dem Ur oder Auerochsen, stammen alle Rassen des eigentlichen Hausrindes ab, dessen wirtschaftliche Bedeutung im Lauf der Zeit immer mehr zunahm und das heute der wichtigste Lieferant von Fleisch, Milch und Häuten ist. Wir wissen zwar, das seine Domestikation noch vor dem Jahre 4000 v. Chr. erfolgte, aber Einzelheiten über deren Anfänge kennen wir nicht. Es gibt zahlreiche Theorien, um die Unterschiede zwischen den einzelnen heutigen Rassen durch deren Abstammung von verschiedenen Formen des Urrindes zu erklären."

²⁰ DENNLER DE LA TOUR. Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968 S. 6

"Die taurinen Hausrinder. LINNÉ hat das Hausrind *Bos taurus* benannt. BUFFON schrieb noch Ende des 18. Jahrhunderts in seiner »Histoire Naturelle« (zitiert nach der Ausgabe der Oeuvres compl. Ed. Furne 1848 Mammif. I p. 587): »L'espèce de nos bœufs qu'il ne faut pas confondre avec celles d'auerochs, du buffle et du bison...«. Er sah also das Hausrind mit seinen europäischen Rassen (einschließlich der Verbreitung nach dem nahen Osten und Afrika) als eine vom Auerochs, dem Ur, ausdrücklich verschiedene Art an. Ein Jahrhundert später hatte sich das gründlich geändert. Da ging die Auffassung dahin, daß das Hausrind mit seinen verschiedenen Rassen keine natürliche Art bildet, daß vielmehr diese von einzelnen, ausgestorbenen, wilden Arten abstammen. Als Stammarten zitierte man damals *Bos primigenius* Bojanus für die Primigenius-Rassen, *Bos brachyceros* Rütimeyer, für die Kurzhornrassen, "... und *Bos frontosus* für die skandinavischen Langstirnrassen. *Bos indicus* L., der Zebu, hingegen wurde weiter als besondere Art geführt. Heute stimmen fast alle Autoren darin überein, daß die taurinen Rinder vom Ur, *Bos primigenius* Bojanus, abstammen, und zwar von verschiedenen geographischen Rassen, die nur zum Teil als solche katalogisiert sind."

S. 7

"LINNÉs *Bos taurus* ist hinfällig. *Bos primigenius* Bojanus ist die einzige Stammform der taurinen Hausrinder. Ihr wissenschaftlicher Name ist somit nach unserem Schema *Bos primigenius* »familiaris«."

²¹ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 13, 1972 (A. WÜNSCHMANN)
S. 375

"Das HAUSRIND (*Bos primigenius taurus*) ermöglichte den Schritt vom primitiven Hackbau der Jungsteinzeit zur hochentwickelten Ackerbaukultur und wurde damit zur Grundlage der asiatisch-europäischen Kultur überhaupt."..."Die moderne zoologische Haustierforschung betrachtet jedoch heute mit Sicherheit nur ein Wildrind, den UR oder AUEROCHSEN (*Bos primigenius primigenius*; "...") als alleinige Stammform aller Hausrinder. Der Auerochse und seine Nachkommen, die verschiedensten Hausrinderrassen, vertreten innerhalb der echten Rinder die Untergattung *Bos*."

S. 377

"Die Geschlechter haben also beim Auerochsen recht verschieden ausgesehen; die Bullen waren erheblich größer und schwerer als die Kühe. Diese Geschlechtsunterschiede führten die Zoologen eine Zeitlang sogar in die Irre: Man glaubte, es gäbe in Europa eine kleinere Unterart, die als Zwerg-Ur (*Bos primigenius minutus*) beschrieben wurde. Erst 1927 wies v. Leithner nach, daß es sich bei diesen angeblichen Zwerg-Uren um Auerochsenkühe handelte." "Über den Ort und den Zeitpunkt der Haustierwerdung des Ures wurden die verschiedensten Ansichten geäußert. Fest steht, daß das Rind eines der ältesten, vielleicht sogar das älteste Haustier überhaupt ist. Duerst fand 1906 in Turkestan Reste von gezähmten Rindern, die er auf die Zeit zwischen 8000 und 7500 v. Chr. datierte. Allerdings ist diese Altersbestimmung angezweifelt worden. In Mesopotamien und Indien gab es bereits im vierten Jahrtausend v. Chr. Buckelrinder und andere hochentwickelte Rinderrassen. Heute nimmt man nach den Untersuchungen von Reed in den Jahren 1960 und 1961 an, daß das Wildrind im sechsten Jahrtausend v. Chr. in den menschlichen Hausstand überführt worden ist."

²² HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch betrachtet, 1973
S. 36

"Am weitesten verbreitet sind die «echten», «taurinen» Hausrinder; ihre Entstehung wurde bis vor kurzem mit Introgressionen in Verbindung gebracht, weil auch für diese Hausrinder mehrere Stammarten postuliert wurden. Rüttimeyer hatte die Hausrinder typologisch in primigenius- (Langhorn), brachyzeros- (Kurzhorn) und frontosus- (Breitstirn)-Formen gegliedert, außerdem werden

brachycephalus- (Kurzkopf) und orthozerus-" [hier: akeratos-] "(hornlos)-Typen unterschieden. Diesen Typen wurde vielfach Artcharakter zugesprochen, vor allem unter dem Einfluß des Wiener Tierzüchters L. Adametz, der ein angeblich fossiles Wildrind *Bos europaeus brachyceros* Adametz, 1925 beschrieb und als Stammart der sogenannten brachyzeren, kurzhörnigen, Hausrinder bezeichnet hatte. Später stellte es sich heraus, daß es sich nicht um eine Wildart handelte, sondern um Reste eines verschütteten mittelalterlichen Hausrindes. Heute ist in zoologischer Sicht der alten Gliederung von Hausrindern nur noch ein historischer Wert zuzusprechen, eine Bedeutung für Abstammungsfragen kommt ihr kaum zu."

S. 37

"Erfahrene Haustierzooologen, so schon Nehring (1889) oder Klatt (1913), sprachen den Auerochsen oder Ur *Bos primigenius* Bojanus, 1827 als alleinigen Stammvater aller taurinen Hausrinder an. Diese Auseinandersetzungen sind in neuerer Zeit vor allem durch Arbeiten von La Baume (1947, 1950), Herre (1949), v. Lengerken (1953, 1955), Requate (1957), Bohlken (1962) eindeutig im Sinne von Nehring zugunsten des Auerochsen entschieden worden; die taurinen Hausrinder, einschließlich der Zeburassen (Epstein, 1956) sind als *Bos primigenius* f. *taurus* zu bezeichnen."

²³ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 5, 1988 (H. H. SAMBRAUS) S. 409

"Hausrind

von Hans Hinrich Sambraus

Alle taurinen, d. h. »europäischen« Hausrinder und die Zebus stammen vom Ur oder Auerochsen (*Bos primigenius*) ab, auch wenn die unterschiedlichen lateinischen Namen für die beiden domestizierten Typen — *Bos taurus* und *Bos indicus* — etwas anderes vortäuschen mögen. Der Auerochse war ein eindrucksvolles Tier: Bullen erreichten vermutlich ein Gewicht von mehr als 1000 Kilo bei einer Widerristhöhe von 180 Zentimetern. Zwischen den Geschlechtern bestand im Aussehen ein erheblicher Unterschied. Die Stiere hatten ein schwarzes Fell mit hellem Aalstrich. Kühe waren deutlich kleiner und von rötlichbrauner Farbe. Beide Geschlechter besaßen kräftige, lange und weitausladende Hörner. Ursprünglich war diese Wildform über Europa (abgesehen von Skandinavien und dem nördlichen Rußland), Nordafrika und große Teile Asiens ver-

breitet. Da der Auerochs Nahrungskonkurrent des Hausrindes war und gelegentliche Fehlbegattungen einem erwünschten Zuchtfortschritt der domestizierten Form entgegenstanden, wurde er energisch bejagd. Dadurch rottete man ihn von Westen nach Osten allmählich aus. In Frankreich gab es den Auerochsen bis zum 13. Jahrhundert; in Bayern wurde er noch Ende des 15. Jahrhundert erwähnt. Der letzte Auerochse wurde 1627 in Polen erlegt.

Ausgrabungsfunde haben ergeben, daß der Auerochse zuerst im Vorderen Orient domestiziert wurde, und zwar bereits 7000-6000 Jahre vor Beginn unserer Zeitrechnung. Es ist ungeklärt, ob die späteren Domestikationszentren in Nordgriechenland und Indien gleichfalls vom Auerochsen ausgingen oder ob die in anderen Gegenden bereits in den Hausstand übernommenen Rinder hier weiter verändert wurden.

Die Domestikation führte zu Veränderungen in Körperbau, in den Lebensabläufen und im Verhalten. Bereits im alten Ägypten kamen im zweiten Jahrtausend vor Beginn unserer Zeitrechnung Tiere mit sehr unterschiedlicher Färbung nebeneinander vor, wie man sie auch jetzt noch außerhalb Europas antreffen kann.

S. 410

Auf unterschiedliche Rassen kann daraus jedoch nicht geschlossen werden. Die traten erst bei den Römern auf, die geschickte Tierzüchter waren und Rinder für unterschiedliche Zwecke hielten."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hauseesel«

- ¹ LINNÉ, *Systema naturae*, 1758
S. 73

"EQVUS."

"Asinus. 2. E. cauda extremitate setosa, cruce nigra supra humeros."
S. 74

"*Habitat. in oriente, frigoris impatiens.*

Victitat spinis; tardus, stupidus, rudens, libidinosus; auriculae magnae."

- ² BECHSTEIN, *Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands*, 1789
S. 745
"Der Esel.
Equus Asinus. Lin."
S. 746

Des Esels eigentliches Vaterland ist nicht bekannt, ob man gleich nicht ohne Grund den wärmeren Theil Asiens dafür hält. In der Tartarey lebt er noch jetzo, unter dem Namen **Kulan**, in ganzen Heerden wild, ist etwas größer, schlanker und weit schneller als unser zahmer, sonst aber an Bildung und Farbe, die aschgrau ist, wenig von ihm verschieden."..."Man sagt, daß unser Esel aus Arabien nach Griechenland, von da nach Italien, von hieraus nach Frankreich und aus diesem Lande endlich nach Deutschland zu uns gekommen sey."

- ³ PALLAS, *Zoografica Rosso-Asiatica*, Bd. 1, 1811
S. 263
"EQUUS *Asinus.*"
S. 264

"In Arabia et australiore Persia ubi major circa asinos cura datur multo pulciores, onagris similes et cursu aequae velocis. In Europa domestici etiam a colore onagri degenerarunt;"

- ⁴ CUVIER, La Regne Animal, Bd. 1, 1817
S. 245

"L'Ane (*Equus Asinus*. Lin.)"

"Orginaire des grands déserts de l'intérieur de l'Asie, il s'y trouve encore, à l'état sauvage, en troupes innombrables."

- ⁵ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, V. Abtheilung,
1836
S. 147

"Der Esel. *Equus Asinus*."

Daß indeß Wildesel und Hausesel nur eine Art ausmachen, geht schon aus des Bischofs Luitprands vorhin angeführten Angaben hervor, und seitdem Pallas seine Beschreibung des Onagers bekannt gemacht hat, unterliegt die Art-Identität derselben keinem Zweifel mehr. Die Abweichungen, welche unsere Hausesel in Färbung und Gestalt von dem Kulan darbieten, können nicht befremden, da wir ähnliche Erscheinungen bei dem Pferde wahrnehmen, und die orientalischen Esel nicht blos in Gestalt, sondern auch, nach Niebuhr, in Färbung häufig mit den wilden ganz genau übereinkommen."

- ⁶ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 505

"Der Esel.

Equus Asinus."

"Allgemein nimmt man den Onagern der Alten für den Stamm des Esels an. Der gemeine Esel unterscheidet sich vom Onager durch siebenzehn Schwanzwirbel, durch die kreisförmige Narbe an den Vorderbeinen und durch die gleichförmig graue Grundfarbe ohne Weiß längs dem Rückenstreif."

- ⁷ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865
S. 358

"Bisher hat man ziemlich allgemein den asiatischen Wildesel oder Kulan als den alleinigen Stammvater des zahmen Esels angenommen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieses Thier schon im Alterthum häufig gezähmt worden ist, namentlich zur Zeit, als die Römer die Weltherrschaft besaßen; allein seit man weiß, daß nahverwandte Arten sich unter einander fruchtbar vermischen und

Nachkommen erzeugen, welche unter sich wieder fortpflanzungsfähig sind, sieht man den Kulan wenigstens nicht als den einzigen Stammvater des Esels an. Sehr wahrscheinlich ist es, daß auch andere Wildesel an der Erziehung oder an der Erzeugung ihres jetzt im Dienste des Menschen geknechteten Verwandten theilhaben.

So habe ich die feste Ueberzeugung, daß die zahmen Esel, welche man im ganzen Norden Afrikas findet, nicht vom Onager, sondern von dem Wildesel abstammen, welcher die Steppen nördlich von Habesch in großer Anzahl bewohnt.

- ⁸ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 69

"Der Esel.

Es sind von den Zoologen vier Arten Esel"...beschrieben worden. Man kann jetzt aber nicht daran zweifeln, dasz unsere domesticirten Thiere von dem *Asinus taeniopus* von Abyssinien abstammen."

- ⁹ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 169

"Der Esel."

"Seine zoologische Variation ist keineswegs sehr groß und dabei ist sogar noch anzunehmen, daß sich in ihm das Blut zweier naher Verwandten vereinigt, daß nämlich der asiatische Wildesel *Equus onager* Gray und der afrikanische *E. taeniopus* Heugl. in unserem gewöhnlichen Hausesel vereinigt sind und im Osten auch etwas Blut von *Eq. hemionus* Pall. hinzukam,"

S. 173

"In Deutschland, wo er eigentlich nie eine große Rolle gespielt hat, scheint er doch früher als Mülleresel, nicht zum Drehen einer kleinen Mühle, wohl aber zum Sacktragen für die größeren, eine Rolle gespielt zu haben. Jetzt ist das für die Praxis schon vorüber, wenn er auch in den Bilderbüchern für die Kinder noch seine Rolle behauptet."

- ¹⁰ WILCKENS – DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 107

"Abstammung und Zählung des Hausesels.

Die ältesten Spuren zahmer Esel, die man bisher angetroffen hat, finden sich in der prähistorischen Zeit Ägyptens."

S. 108

"Man kennt gegenwärtig vier Arten wildlebender Esel; zwei nordafrikanische Formen, die man früher unter dem Namen *E. taeniopus* zusammenfaßte, die aber neuerdings in den Somali-Wildesel (*Equus somaliensis* Noack) und den Nubischen Wildesel (*Equus africanus* Fitz.) unterschieden werden, und zwei asiatische Formen, den Gurkur (*Equus Onager* s. *Asinus hemippus*) und den Dschiggetal (*Equus hemionus* s. *Asinus Kiang*)."

S. 109

"Schon Darwin gibt an, daß unsere domestizierten Esel alle von einer einzigen Art, nämlich dem *Equus taeniopus* abstammen."

- ¹¹ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 217

"Die ersten Spuren tauchen bei hamitischen Völkern Afrikas auf, wo seine Zucht mindestens um 7000 Jahre hinter die Gegenwart zurückreicht, indem schon die altägyptische Negadahzeit Abbildungen von ihm auf einer Schieferplatte hinterlassen hat. Die Darstellung ist roh, aber sehr naturgetreu: die langen Ohren, der Quastenschwanz und das Schulterkreuz sind auf allen Figuren erkennbar."

"Nach Darwin wäre der Hausesel monophyletischer Abstammung und die zugehörige Wildform im ostafrikanischen Steppenesel (*Asinus taeniopus*) zu suchen. Zweifellos ist aus dieser Stammquelle das Hauptkontingent der zahmen Esel hervorgegangen."

S. 218

"Indessen wird im Orient daneben noch eine sehr geschätzte, weit edlere Rasse gehalten, welche größer erscheint, einfarbig weiß oder isabellfarben ist"... "Es sind, wie aus dem Äußeren geschlossen werden muß, Abkömmlinge des westasiatischen Wildesels oder Onager (*Asinus onager*)."

"Wir hätten somit zwei Hauptrassen zu unterscheiden: die am meisten verbreitete Taeniopusrasse (*Asinus taeniopus domesticus*) und die Onagerrasse (*Asinus onager domesticus*), welche mehr lokal vorkommt."

¹² ANTONIUS, Stammesgeschichte der Haustiere, 1922

S. 269

"Müssen wir also jede Teilnahme der Halbesel an der Ahnenschaft des Hausesels ablehnen, so bleibt uns noch die Frage zu beantworten, welche von den bekannten echten Wildeselrassen für jene in erster Linie in Betracht kommt. Zunächst möchte man natürlich an den nubischen Esel (Fig. 125)" [Anm.: "Fig. 125. Nubische Wildesel (*Equus asinus africanus* Fitz.)."] "denken, und zwar auf Grund zoologischer wie auch archäologischer Erwägungen. Durch das Vorhandensein von Aalstrich und einer wenigstens andgedeuteten Beinstreifung erweist er sich äußerlich dem Hausesel außerordentlich ähnlich. Dazu grenzt sein Verbreitungsgebiet noch heute an eines der ältesten, Hausesel besitzenden Kulturländer und hat dieses früher wahrscheinlich ganz umfaßt."

S. 270

"Aber es erscheint mir doch fraglich, ob wir hier das einzige Domestikationszentrum anzunehmen haben. Zunächst spricht schon manches dafür, daß auch der Somali-Wildesel wenigstens zu Einkreuzungen in den Haustierstamm Verwendung gefunden und dadurch sein Blut zur Geltung gebracht hat."

S. 271

"Andererseits ist es recht wahrscheinlich, daß die Hausesel des westlichen Mittelmeergebiets und des inneren Nordwestafrika auch Blut der erwähnten stark gestreiften Lokalrasse des Atlasgebiets führen."

¹³ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926

S. 134

"Das Schulterkreuz, das die wildfarbenen grauen Hausesel tragen, trennt sie deutlich von den asiatischen Halbeseln. Auch zeigt keine Hauseselrasse die kurzen Ohren und die isabell- bis rotkastanienbraune Farbe der asiatischen Esel. Wir müssen also die Annahme, daß auch nur in einer Rasse der Hausesel Blut von asiatischen Halbeseln fließt, ablehnen und den Hausesel, wie es schon Darwin tat, monophyletisch vom afrikanischen Wildesel ableiten."

"Von afrikanischen Wildeseln haben wir zwei Unterarten zu unterscheiden, den Somaliesel (*Equus asinus somaliensis* Noack) ohne Schulterkreuz und mit gestreiften Beinen und den abessinischen Wildesel (*Equus asinus taeniopus* Heuglin) mit Schulterkreuz und

ungestreiften Beinen. Das Schulterkreuz und die meist ungestreiften Beine der wildfarbenen Hausesel weisen auf den abessinischen Wildesel als Stammvater hin. Neuerdings macht allerdings Antonius die Bemerkung, daß bei gewissen sehr großen und edelen Rassen möglicherweise der Somaliesel und vielleicht ausgestorbene afrikanische Vertreter beteiligt seien."

- ¹⁴ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927
S. 88

"Bezüglich der Abstammung der Hausesel stimmen alle Autoren der DARWINSchen Anschauung bei, daß der nubische *E. taeniopus* die Stammquelle sei."

- ¹⁵ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961
S. III

"Esel: *Equus africanus* f. *asinus* L., 1758"

- ¹⁶ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967
S. 316

"*Equus (Asinus) hydruntinus* Regalia 1907 (Jüngeres Pleistozän); Form des Esels aus Italien und anderen Teilen Europas, eine ähnliche Form in Palästina und Jordanien. Möglicherweise identisch mit dem ausgestorbenen Nordafrikanischen Wildesel. *Equus asinus asinus* Linné 1758 (Esel, domestizierte Form, vermutlich von dem heute ausgestorbenen Nordafrikanischen Wildesel abstammend). *E. a. africanus* Fitzinger 1857 (Nubischer Wildesel, Sudan), *E. a. somaliensis* Noack 1884 (Somali-Wildesel, Somaliland)."

S. 319

"Die heutigen domestizierten Esel stammen hauptsächlich vom Nubischen Wildesel ab, mit dem sie den Aalstrich und das Schulterkreuz gemeinsam haben. Eselrassen mit Streifen an den Beinen und an den Schultern können eher von dem ausgestorbenen Nordafrikanischen Esel stammen. Einige tropische Rassen, wie die Massai-Esel, denen der Schulterstreifen fehlt, stammen vielleicht vom Somali-Esel."

¹⁷ DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968 S. 4

"Der Esel. Die Bezeichnung für den Hausesel macht keinerlei Schwierigkeiten. Wir sind sicher, daß er aus mehreren Unterarten des *Equus asinus* hervorging, deren Abkömmlinge sich so vermischt haben, daß wir kaum mehr eine Haustierrasse des Esels auf eine bestimmte Naturrasse zurückzuführen imstande sind. Jeder Hausesel trägt als wissenschaftlichen Namen den des *Equus asinus »familiaris«*.

Wenn hingegen BOHLKEN den Namen *Equus africanus f. asinus* L., 1758 für den Hausesel aufstellt, so hat er abermals vergessen, worüber ihn KRAUS belehrte, nämlich daß die wissenschaftlichen Namen für die Haustiere nicht den Nomenklaturregeln unterworfen sind, also ihnen nicht Autor und Jahr anzuhängen ist. Gleichzeitig hat er eine systematisch-nomenklatorische Änderung des Wildesels vorgenommen, indem er aus *Equus asinus Equus africanus* gemacht hat. Wer kann aus diesem neuen Artnamen ersehen, daß er den Esel meint?"

¹⁸ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 12, 1972 (H. HECK, J. VOLF) S. 550

"Afrikanische Wildesel von Heinz Heck und J. Volf

Die dritte Untergattung der Pferde bilden die ESEL"... "Nur eine Art: AFRIKANISCHER WILDESEL (*Equus asinus*);"... "Drei Unterarten: 1. NUBISCHER WILDESEL (*Equus asinus africanus*;"..."");

"2. NORDAFRIKANISCHER WILDESEL († *Equus asinus atlanticus*);"

"3. SOMALI - WILDESEL (*Equus asinus somalicus*;"..."");

"Vom Nubischen und vom Nordafrikanischen Wildesel, aus denen unser Hausesel hervorging, haben wir seit mehreren Jahrzehnten aus freier Wildbahn keine Nachrichten mehr erhalten."

S. 556

"Hausesel von J. Volf

Schon lange vor dem Hauspferd hat der Mensch den HAUSESEL (*Equus asinus asinus*;"...") zu einem wichtigen Gehilfen gemacht. Alle drei Unterarten des Afrikanischen Wildesels gehören zu den Ahnen unseres Hausesel, besonders aber der Nubische Wildesel. Etwa um viertausend v. Chr. hat man im unteren Niltal aus Nubischen Wildeseln zum erstenmal Hausesel gezüchtet, später auch in Arabien, Nord- und Ostafrika. Wo sich die Verbreitungsgebiete

beider Unterarten überschritten, zum Beispiel im nördlichen Äthiopien, kam es zu Kreuzungen, die auf das Wanderleben, der Eingeborenen, die häufigen Uneinigkeiten und Kriegszüge zurückzuführen waren. Deshalb hat die Mehrzahl der Hausesel mehr oder weniger Merkmale des Nubischen und auch des Somali-Wildeselns."

¹⁹ HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch betrachtet, 1973
S. 30

"Eindeutig sind die Abstammungsverhältnisse des Hausesels; seine Stammart ist der Wildesel *Equus africanus* Fitzinger, 1884, dessen Verbreitungsgebiet in Nordosten Afrikas liegt. Im Heimatbereich der Wildesel befindet sich ein kulturhistorisch höchst wichtiger Knotenpunkt: Südostägypten. Der Hausesel ist wohl in diesem Bereich domestiziert, als Lastträger entwickelt und frühzeitig in viele andere Gebiete gebracht worden. Diese Bedeutung als Diener der Menschheit hat der Hausesel bis heute behalten, ein kulturgeschichtlich bemerkenswertes Phänomen. Der Hausesel ist als *Equus africanus f. asinus* zu bezeichnen."

²⁰ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 4, 1988 (H. KLINGEL)
S. 582

"Der HAUSESEL (*Equus africanus f. asinus*) stammt wohl in erster Linie vom Atlas- und vom Nubischen Wildesel ab und wird in mehreren Rassen gezüchtet. In Ostafrika sind offenbar auch Somali-Wildesel eingekreuzt worden, wie an der Beinstreifung der dortigen Hausesel zu erkennen ist."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hauspferd«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 73

"EQVUS."

"Caballus. i. E. cauda undique setosa."

"Habitat in Europa.

Animal generosum, superbum, fortissimum in currendo, portando, trahendo, aptissimum equitando, cursu furens; sylvis delectatur; posteriora curat; cauda muscas abigit; alterum scalpit; pullum injuriae obnoxium reponit; hinnitu socium vocat; dormit post noctem; calcitrando pugnat; sudans se volutat; vegetabilia edit bove propius; semina disseminat; stercus incalescit; cystide fellea caret; non vomit; Eqvuleus Hippomane natus, pedibus elongatis; laeditur globulo auris, acicula pedis, nasi capistro, dentibus sebo illitis, Padi herba, Phellandrii Curculione. Laborat hernia mediastini, polypo cordis, orthopnoea, oestro faucium anique, scapie, tartaroque pedum, Bubone colli; Hippocomia instruitur."

² PALLAS, Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches, Bd I, 1771

S. 142

"Es sind aber die hiesigen Steppenpferde gröstentheils von verlaufenen zahmen Pferden fortgepflanzt. Sie sind einem kleinen rußischen Pferde vollkommen ähnlich, nur daß sie dickere Köpfe, spitzigere Ohren, eine kurze strauchigte Mähne und kürzern Schweif haben.

S. 143

Die gemeinste Farbe derselben ist, nach dem Bericht der Kasaken, ein fahles braun; und dergleichen Felle, welche einen gemengten Schweif und Mähne und weißliche Glieder hatten, habe ich gesehen."

- ³ BECHSTEIN, Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 1789
S. 709

"Das Pferd.

Equus Caballus. Lin."

S. 710

"Seinen Ursprung hat es ebenfalls, wie die andern zahmen Thiere, von einer wilden Race, die klein, dickköpfig und häßlich seyn, und jetzt noch in Arabien, Sibirien, und in der großen Tartarey gefunden werden soll."

- ⁴ PALLAS, Zoografica Rosso-Asiatica, Bd. 1, 1811
S. 260

β. *Equiferi* in desertis totius Tatariae magna et Mongoliae, a Borysthene usque ad Altaicum jugum perque totam mediam Asiam, Nomadibus tantum frequentem, parvis gregibus (raro ad quinquaginta) vagantur. Plerique sunt *colore* gryseo-fusco vel pallido, juba, loro dorsi, caudaeque fuscis, rostro albido, circa os nigricante. Sed immiscentur variorum colorum equae a domesticis gregibus per feros admissarios abactae vel allicitae."..."Ad equas domesticas feri admissarii acurrunt et ita saepe occiduntur."

- ⁵ CUVIER, La Regne Animal, Bd. 1, 1817
S. 243

"Le Cheval (*Equus caballus. Lin.*)"

"Il paraît qu'il n'existe à l'état sauvage que dans les lieux où on a laissé en liberté des chevaux auparavant domestiques, comme en Tartarie et en Amérique,"

- ⁶ SCHREBER, GOLDFUSS & WAGNER, Säugethiere, V. Abtheilung,
1836

S. 15

"Das gemeine Pferd. *Equus Caballus Linn.*"

S. 20

"Wir werden demnach bei unsern Nachforschungen über die ursprüngliche Heimath des Pferdes auf einen immer kleinern Erdstrich eingeschränkt, und die ältesten Denkmale der plastischen Kunst, wie der schriftlichen Ueberlieferungen weisen uns auf Mittelasien und Egypten hin,"

S. 24

"Bei diesem hohen Alter der Pferdezucht und der Menge weiter Steppen und Weideplätze, in welchen den Heerden herumzustreifen vergönnt wurde, konnte es natürlich nicht fehlen, daß nicht hie und da Pferde ausgerissen wären, und sich verwildert hätten."

⁷ BLASIUS, Die Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 1857
S. 503

"Das Pferd.

Equus Caballus."

"Ueber die Abstammung des Hauspferdes vom wilden kann kein Zweifel bestehen.

Die wilden Pferde sind, nach Pallas, meist lichtgraubraun oder blaß von Farbe; Mähne, Rückenstreif und Schwanz braun; die Schnauze weißlich, und um das Maul schwärzlich. Sie sind kleiner als die meisten zahmen; der Kopf größer, die Füße kräftiger, die Ohren etwas länger und mehr sichelförmig zurückgebogen, die Stirn gewölbt, als bei den Hauspferden. Ein Haarwirbel zwischen den Augen. Die kurzhaarige, aufgerichtete Mähne beginnt zwischen den Augen und verläuft bis auf die Schulterblätter. Der Schwanz ist weniger langhaarig, wie bei zahmen Pferden. Der Pelz im Winter rauh, zottig, auf dem Rücken wellig gekräuselt.

S. 504

Die wilden Pferde leben in den freien, waldlosen Länderstrecken im südöstlichen Europa und mittleren Asien, vom Dnieper an bis zum Altai, nordwärts nicht über den 50. Grad nördl. Br. hinaus."

⁸ RÜTIMEYER, Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz, 1861
S. 122

"Das Pferd.

Es ist auffallend, dass Knochen des Pferdes zwar in allen Pfahlbauten vorzukommen scheinen, allein allerorts so selten, dass man glauben sollte, es seien dieselben nur zufällig hinzugekommen."

S. 123

"..., so ist als Resultat festzuhalten, dass das Pferd den Bewohnern der ältern Pfahlbauten des Steinalters wirklich fehlte und auch in spätern Ansiedlungen derselben Periode nur äusserst spärlich vorhanden war;"

"Es ist überflüssig, beizufügen, dass Alles, was vom Pferd sich vorfand, mit unserem heutigen Hausthier übereinstimmte und sich bestimmt von den fossilen Pferdearten unterschied."

⁹ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 2, 1865

S. 334

"In der Tertiärzeit erschienen die ersten Pferde auf unserer Erde und zwar in der alten, wie in der neuen Welt. Bis jetzt hat man acht vorweltliche Arten unserer Familie aufgefunden."

"Als ursprüngliches Verbreitungsgebiet der Pferde hat man den größten Theil von Mittel- und Nordeuropa, Mittelasien und ganz Afrika anzusehen. In Europa scheinen die wilden Pferde vor noch nicht allzulanger Zeit ausgestorben zu sein;"

S. 335

"Man glaubt, daß es die mittelasiatischen Völker waren, welche vor allen anderen Pferde zähmten."

"Noch gegenwärtig schwärmen in den Steppen Mittelasiens zahlreiche Herden eigentlicher Pferde umher, von denen man nicht recht weiß, was man mit ihnen anfangen, d. h. ob man sie als die wilden Stammeltern unserer Haustiere, oder aber als von diesen herstammend, und nur wieder verwildert ansehen soll."

S. 352

"Fitzinger glaubt fünf Stammarten der Pferde annehmen zu dürfen und die Ansicht hat wohl ebensoviel für sich, als die anderer Gelehrten, welche nur eine Urart für sämtliche Pferde, "...gelten lassen wollen."

¹⁰ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 54

"Die Geschichte des Pferdes verliert sich im Alterthum. Reste dieses Thieres in einem domesticirten Zustande sind in den Schweizer Pfahlbauten gefunden worden, die zu der neolithischen Periode gehören.

S. 56

"Ob die Verschiedenheit zwischen den verschiedenen Rassen im Ganzen im Zustande der Domestikation entstanden ist, ist zweifelhaft. Nach der Fruchtbarkeit der verschiedensten Rassen bei der Kreuzung haben die Naturforscher alle Rassen meist als von einer einzigen Art abstammend angesehen."

S. 57

"Da aber mehrere Arten und Varietäten vom Pferd während der späteren tertiären Periode existirten, und da RÜTIMEYER Verschiedenheiten in der Größe und Form des Schädels bei den frü-

hest bekannt gewordenen domesticirten Pferden fand¹⁶," [Anm.: ¹⁶ Kenntniss der fossilen Pferde, 1863, p. 131"] "so sollten wir doch noch nicht für sicher annehmen, dass alle unsere Rassen von einer einzigen Art abstammen."

S. 68

"Nichtsdestoweniger weist die Ähnlichkeit der verschiedensten Rassen in den allgemeinen Schattirungen ihrer Farbe, in ihrem Gefleckwerden und in dem gelegentlichen besonders bei Graubraunen häufigen Auftreten von Beinstreifen und von doppelten oder dreifachen Schulterstreifen, auf die Wahrscheinlichkeit einer Abstammung aller existirenden Rassen von einem einzigen, graubraun gefärbten, mehr oder weniger gestreiften ursprünglichen Stamm hin, in welchen unsere Pferde gelegentlich noch zurückschlagen."

¹¹NEHRING, Ueber die Abstammung unserer Haustiere, 1885

S. 3

"Das Hauspferd ist nächst dem Hund wohl das älteste Hausthier." "Ueber seine Herkunft herrschte bis vor Kurzem viel Zweifel. Meist betrachtete man die Steppen Asiens als die einzige Heimath des Pferdes, eine Ansicht, die auch noch von Hehn in der neuesten Auflage seines bekannten Werkes aufrecht erhalten wird. Aber diese Ansicht läßt sich mit den Resultaten der Palaeontologie und Urgeschichte nicht vereinigen,"

¹²HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 186 f.

"Das Pferd.

Das Pferd hängt ohne Zweifel mit dem Wildpferde zusammen, das zum Teil noch zur historischen Zeit Spanien, Frankreich, die Wälder Deutschlands, die Alpen und das ganze Gebiet im Osten bewohnte. Ich werde später darauf zurückkommen, daß man die einzelnen wilden Herden, die jetzt noch in den Steppen Rußlands und Innerasiens vorkommen, nur zum Teil als reingebliedene Abkömmlinge des wilden Urpferdes ansehen kann¹." [Anm.: ¹ Den Equus Prshewalsskii, der unserem Pferde ferner steht, erwähne ich bei den verwilderten Pferden am Schlusse."]

"Ich glaube daher, die älteste Idee der Benutzung des Pferdes, und damit auch der älteste Stamm des Pferdes selbst, ist von Volk zu

Volk von Osten her zu uns gekommen; der älteste Stamm ist daher auch bei uns, wo wilde Pferde vorkamen, ebenso wie die Idee der Benutzung als importiert anzusehen."

S. 194

"Auf seiner Reise in Tibet traf Prshewalssky 1879 ein Wildpferd, das sich von unserem Pferde in der Hauptsache dadurch unterscheidet, daß es einen Schweif hat, der nicht in der ganzen Länge mit langen Haaren bewachsen ist, sondern nur in der unteren Parthie. Ich fürchte es handelt sich hier gar nicht um ein neues selbständiges Wildpferd. Es wäre höchst seltsam, wenn ein Tier mit ausgezeichneter Schnelligkeit wie ein Wildpferd sich auf ein so kleines Areal beschränkte und wenn es nur in einer so geringen Zahl vorkäme, daß wir erst jetzt von ihm gehört hätten,"..."Ich denke an eine oben"...berührte Unart der Wildesel, wenn ich vielmehr hier eine Art wilder Mauleselzucht annehme, d. h. ein Einfließen vom Blute verwilderter Wildeselstuten in einen Wildpferdestamm."

¹³ WILCKENS — DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 80 f.

"Schon Owen hat gezeigt, daß diese primitivsten europäischen Funde zwei distinkten Formen von Pferden angehörten. Die eine, die Owen als *Equus caballus* bezeichnete, war so groß wie ein mittelgroßes Pferd unserer Zeit und die andere (*Equus plicidens*) so groß wie ein großer Esel, aber von dem vorigen unterschieden durch eine kompliziertere Fältelung des Zahnemalls. Später war es besonders Nehring, der durch seine glänzenden Studien über das norddeutsche Diluvialpferd die Kenntnis dieses Tieres weit gefördert hat und dessen Untersuchungen vereint mit denjenigen französischer, belgischer und englischer Forscher über die Pferde der Stationen von Solutré, Vézère, Cro-Magnon, La Madelaine, Dinat-sur-Meuse, und Kentischer Höhlen uns zu der Auffassung geführt haben, daß das europäische Diluvialpferd als Stammform der abendländischen, schweren Pferdeschläge angesehen werden muß."

S. 85 f.

"Wir werden für die Herkunft des orientalischen Pferdes"...auf eine mittelasiatische Stammquelle hingewiesen, also eine Gegend, in der noch heute ein Wildpferd lebt, das erst seit kurzem recht bekannt geworden ist, nämlich das *Equus Przewalskii*."

"Ob nun das Przewalskische Pferd als die Stammquelle des orientalischen Pferdes aufgefaßt werden muß, oder ob ein prähistorischer Vorfahr derselben die Stammform abgab, ist heute noch nicht völlig zu entscheiden.

Der in den Steppen des südöstlichen Rußlands lebende »Tarpan« kann aber entgegen der früheren Meinung nicht als Stammart des orientalischen Pferdes in Frage kommen, sondern muß nach Tscherski als ein verwildertes Pferd betrachtet werden."

¹⁴ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 208

"Der Münchener L. Frank hat 1875 nur zwei Rassen aufgestellt, nämlich eine orientalische Hauptrasse und eine okzidentale Hauptrasse.

S. 209

Das orientalische Pferd ist leicht gebaut; insbesondere verbinden die Gliedmaßen eine große Zierlichkeit mit festem, dichtem Bau der Knochen;"

"Das abendländische (okzidentale) Pferd steht ganz im Gegensatz zu vorigen. Die Formen sind massig, Kopf und Gliedmaßen schwer gebaut."

"Die im Schädelbau sich mehr dem Esel nähernde orientalische Rasse (*Equus caballus orientalis*) ist augenscheinlich die ältere. Das relativ späte Erscheinen in Afrika und das nicht gerade sehr frühe Auftreten im mittleren und westlichen Europa weisen auf eine östliche Herkunft hin; die Abstammung ist augenscheinlich eine asiatische.

Man hat an verschiedene Stammquellen gedacht, beispielsweise an den im südöstlichen Rußland vorkommenden Tarpan, der zwar den Charakter orientalischer Pferde im Schädelbau aufweist, jedoch auch Anklänge an das germanische Pferd erkennen läßt, so daß man vielleicht daran denken könnte, zwei divergente Zweige aus dieser gemeinsamen Stammquelle hervorgehen zu lassen. Allein, der Tarpan ist nach der Meinung der russischen Zoologen kein echtes Wildpferd, sondern ein verwildertes Hauspferd."

S. 210

"Eine Wendung in der Frage der Abstammung der orientalischen Hauspferde begann mit der Entdeckung einzutreten, die der russische Reisende Przewalski 1879 in Innerasien hinsichtlich eines -

neuen Wildpferdes (*Equus Przewalski*) machte. Dasselbe ist neuerdings lebend nach Europa gelangt und damit etwas besser bekannt geworden. Es steht dem Hauspferd viel näher als der Kulan, ist von kleiner Statur, an Kopf und Hals bräunlich, am Körper fahl gelblichbraun gefärbt. Die Ohren sind kurz im Vergleich zu anderen Wildpferden, der Schwanz buschig behaart und bis zum Fesselgelenk herabreichend, die Mähne diffus gestreift, teilweise sich seitlich legend und vorn einen diffusen Stirnschopf bildend. Die russischen Zoologen betonen eine nahe Verwandtschaft mit dem orientalischen Hauspferd, und sein Blut ist offenbar in einen Teil der zahmen Rassen übergegangen."

S. 211

"Vorläufig steht so viel fest, daß die orientalischen Pferde asiatischer Herkunft sind und speziell das zentrale Asien mit seinen ausgedehnten Steppenlandschaften als eigentliche Heimat angesehen werden darf."

S. 212

"Die abendländische Pferderasse (*Equus caballus occidentalis*) ist ihrer Entstehung nach offenbar jünger als die vorige und dürfte in Europa entstanden sein. Schon die geographische Verbreitung der schweren, robust gebauten abendländischen Schläge, die über das mittlere und westliche Europa beschränkt sind, deutet darauf hin. Wie namentlich A. Nehring in einer speziellen Studie über die diluvialen Pferdereste nachwies, fehlte es nicht an einem zugehörigen Wildmaterial. Nachdem mit dem Zurückweichen der Steppenfauna Europas der Kulan und das Przewalskische Pferd sich wieder auf ihre asiatische Heimat zurückgezogen hatten, blieb uns eine schwere Form noch erhalten."

"In der historischen Zeit ist das Wildpferd noch in Europa vorhanden: wenigstens spricht Plinius noch von wilden Pferden im Norden Europas und Strabo vom Vorkommen derselben in den Alpen."

"Das okzidentale Pferd hat sich gegenwärtig nur lokal noch rein zu erhalten vermocht, aber viele der größeren Schläge sind offenbar mit fremden Blut gekreuzt."

¹⁵ ANTONIUS, Stammesgeschichte der Haustiere, 1922

S. 252

"Wenden wir uns nunmehr den einzelnen Vertretern der drei Wildpferdtypen zu, und zwar zunächst der Steppenform als der

primitivsten. Ihr gehört das einzige noch heutigentags wild lebende echte Pferd an, das mongolische oder Przewalskipferd (*Equus ferus* Pall. = *E. Przewalskii* Polj.). Schon der deutsch-russische Forschungsreisende P. S. Pallas hat es unter dem ersten hier angeführten wissenschaftlichen Namen ganz unverkennbar beschrieben und wir können daraus entnehmen, daß es noch vor hundert Jahren gewisse Teile des europäischen Rußlands, so z. B. die samarischen Steppen, bewohnt hat. Später verschwand es aus dem Gesichtskreis der wissenschaftlichen Welt oder wurde mit dem ganz verschiedenen südrussischen Wildpferd und entlaufenen Hauspferden zusammengeworfen, bis es von dem russischen Geographen N. Przewalskij in den achziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in der Dsungarei wieder aufgefunden und von Poljakoff ihm zu Ehren benannt wurde."

S. 274

"Tatsächlich fehlt das Pferd als Haustier nicht nur dem ganzen Paläolithikum, sondern auch noch dem eigentlichen Neolithikum in Europa und tritt nur in Nordeuropa in jungneolithischen Schichten vereinzelt auf, also in einer Kultur, die zeitlich schon der mitteleuropäischen Kupferzeit entspricht. Diese wird von den Archäologen übereinstimmend in die zweite Hälfte des dritten vorchristlichen Jahrtausends verlegt. Damit haben wir die dem derzeitigen Stande unseres Wissens entsprechende Altersgrenze für das Hauspferd erreicht;"

"Seit den grundlegenden Untersuchungen von Franck "...und A. Nehring "...teilt man die Hauspferde gewöhnlich in zwei Rassengruppen, »*Equus orientalis*« und »*Equus robustus*«, ein. Diese Einteilung entspricht den Abstammungsverhältnissen, soweit wir heute beurteilen können, gut und soll daher auch hier beibehalten werden. Doch habe ich zwischen beide Stämme einen dritten eingefügt, den ich *Equus ferus*-Typus bezeichne, weil die ihm angehörigen Tiere sich deutlich als Abkömmlinge des rezenten mongolischen Wildpferdes oder doch einer dessen Formenkreis angehörigen Wildform erweisen."

S. 302

"Wir finden also, daß allem Anschein nach mindestens drei Domestikationsherde für das Hauspferd anzunehmen sind: einer im Gebiet der mongolischen Rasse — die Wildform muß dem *Equus ferus* nahegestanden sein —, einer im Gebiet der Indogermanen — die Wild-

form gehörte dem Tarpantypus an —, und wenigstens einer in West-europa, der die damals noch vorhandenen Reste kaltblütiger Wildpferde heranzog. Welche von den beiden ersten Domestikationen die ältere und damit die erste überhaupt war, wissen wir nicht; vor 2000 v. Chr. sind offenbar beide anzusetzen. Die Hauspferde der alten Kulturländer in Vorderasien und Nordostafrika gehören ebenso wie die prähistorisch-europäischen vorwiegend dem Tarpantypus an. S. 303

Die Domestikation der kaltblütigen Pferde, die sicher später anzusetzen ist und sich möglicherweise an mehreren Stellen unabhängig voneinander wiederholte, hat vielleicht neben den eigentlichen Kaltblütern auch das Berberpferd geliefert. Die heutigen Kulturrassen stellen fast ausnahmslos durchaus mischblütige Tiere vor, während andererseits wenigstens die Stämme des *Equus orientalis* und des *Equus ferus* auch noch in sehr primitiven Schlägen fortleben, die sich heute noch nicht von dem Habitus der ältesten prähistorischen Hauspferde entfernt haben."

¹⁶ ADAMETZ, Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht, 1926
S. 23

"*Equus Gmelini* Ant. (Syn. *Equus Tarpan*), Tarpan.

Das Verbreitungsgebiet dieses, im Jahre 1880 ausgestorbenen, etwa 130 cm Widerristhöhe messenden Wildpferdes umfaßte vor allem Südrußland und dürfte sich über die Steppen bis zum Aralsee und wahrscheinlich weiter nach Asien hin erstreckt haben. In Mittel- und Westeuropa dürfte er, wie ANTONIUS wohl mit Recht hervorhebt, inselförmig in gewissen Gegenden aufgetreten sein."

S. 25

"In vorhistorischer Zeit domestizierten arische Stämme (Skythen?) den Tarpan auf den südrussischen Steppen und vermittelten die Pferdezücht (etwa Ende des dritten vorchristlichen Jahrtausends) den hettitoiden (armenoiden) Völkern Westasiens, von wo etwa gegen Anfang des zweiten vorchristlichen Jahrtausends die Kenntnis des Pferdes und seiner Zucht nach Babylonien gelangte."

"*Equus ferus, Pallas* (Syn. *Equus Przewalskii*, Polj.).

Der beim Hengst zu leichter Ramsung neigende Kopf ist durch eine gewisse mäßige Langschnauzigkeit gegenüber dem Tarpan ausgezeichnet."... "Das PRZEWAŁSKISCHE Wildpferd, das N. PRZEWAŁSKI in den Achzigerjahren des vorigen Jahrhunderts in der Dsungarei entdeckte, ist das einzige heute noch lebende Wildpferd, das als Stammform bestimmter Hauspferde in Frage kommt."

¹⁷ HILZHEIMER, Natürliche Rassegeschichte der Haustiere, 1926
S. 108

"Die jüngste Einteilung auf kraniologischer Basis rührt wohl von Ewart her."

"Ewart kommt vorwiegend an Hand seiner Untersuchung der englischen Ponys sowie einiger Schädel einer römischen Militärstation, Melrose bei Newstead zu folgender Einteilung:

1. Steppentypus. Langer, schmaler Schädel mit konvexem Profil und stark herabgebogenem Gesichtsteil. Beispiel: Przewalskipferd (*Equus equiferus* Pallas).

2. Waldtypus. Kurzer breiter Schädel mit kurzem Gesichtsschädel und konkavem Profil. Gesichtsschädel und Hirnschädel liegen annähernd in einer Ebene. Die Augenhöhlen sind kreisrund, die Oberkiefer zeigen davor eine starke Aushöhlung. Beispiel: Highland Pony (*Equus robustus*).

3. Plateautypus. Schmäler Schädel mit breitem Hirn- und schmalen Gesichtsschädel, schwach konkavem Profil, wenig, aber nicht so stark wie beim Steppentypus abwärtsgebogenem Gesichtsschädel. Augenhöhlen lang. Beispiel: keltischer Pony (*Equus agilis*)."

S. 109

"Ewart sowohl wie Antonius nehmen für jede ihrer Gruppen einen gesonderten Ausgang aus verschiedenem Wildmaterial an. Beide gehen dabei auf die diluvialen Pferde Europas zurück. Nun liegt trotz vieler vorzüglicher Arbeiten, welche in den letzten Jahren viel zur Klärung der Frage nach den diluvialen Pferdearten Europas beigetragen haben, deren Kenntnis noch sehr im Argen."

¹⁸ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927
S. 89

"Die Kombination der verschiedenen Forschungsmethoden: der Deutung der Zeichnungen wie der osteologischen Reste, die Schlüsse aus Kreuzungsversuchen (besonders EWART), die Sonderung der heutigen Hauspferderassen, haben, wie besonders HILZHEIMER (1926) näher auseinandersetzt, die einzelnen Forscher immer wieder zur Aufstellung von drei Typen echter Pferde geführt, die EWART als »Wald-, Steppen- und Plateautyp« bezeichnet, ANTONIUS ebenfalls, obwohl unter seinem großen »Waldweidepferd« vielleicht eine noch etwas schwerere Form zu verstehen ist, als EWART unter seinem Waldtyp faßt. ANTONIUS findet diese Typen sowohl in den

paläolithischen Zeichnungen wie in den Knochenfunden wieder, insbesondere auch gerade für diese schwersten Pferde, die wir bisher nur als Hauspferde kannten, schon Belege auf beiden Gebieten. Auch EWART gibt an, daß er Knochen aus dem Diluvium gemessen hat, die denen der heutigen schweren Rassen nicht nachstehen. Die Steppenform ist identisch mit dem heute noch lebenden *Przewalski*-pferd, der Hochflächentyp nach ANTONIUS mit dem im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts ausgestorbenen südrussischen Tarpán, für dessen echte Wildnatur ANTONIUS besonders energisch eingetreten ist, während andere, NEHRING, KELLER und auch EWART (1907a), ihn für ein verwildertes Hauspferd, bestenfalls für eine Kreuzung von Wild- und Hauspferd hielten."

S. 91

"Diese scheinbar so gegensätzlichen Anschauungen, "...verlieren an Schärfe, wenn man die verschiedenen wilden Stamm»arten« als nur physiographisch bedingte Ausprägungen einer Art betrachtet, wie das z. B. DUERST ausgeführt hat. Seine Anschauungen stehen im Einklange namentlich mit denen KRAEMERS (1912, Bd. I, 100 ff.), der eine weitgehende Abhängigkeit der Formgestaltung von Klima und Scholle und damit eine verhältnismäßig rasche Umformungsmöglichkeit des Typus vertritt. EWART (1910 - 1912) dagegen denkt bei Aufstellung seiner drei Typen vielmehr an eine Zugehörigkeit derselben zu verschiedenen parallelen Entwicklungsreihen, "... "die eventuell durch viele geologische Epochen hindurch ihre Charakteristika behalten,"

"Für die Frage nach den Stammarten des Hauspferdes sind somit also Grenzen gezogen, über die weiter zu kommen erst möglich sein wird, wenn wir tiefer in das Wesen dieser den verschiedenen systematischen Begriffen zu Grunde liegenden Verschiedenheiten eingedrungen sind."

¹⁹ BOHLKEN, Haustiere und zoologische Systematik, 1961
S. III

"Es ist schon länger bekannt, daß alle unsere Hauspferde in der Abstammung auf das Przewalski-Pferd zurückgehen (siehe dazu besonders HERRE [1939, 1958, 1961 b] und MEUNIER [1961])."

"Pferd: *Equus przewalskii* f. *caballus* L., 1758"

²⁰ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967
S. 254

"PFERDE DES POSTPLEISTOZÄN - *E. caballus ferus* Pallas 1811

(syn. *E. c. przewalskii* Poliakoff 1881), Asiatisches oder Mongolisches Urwildpferd – *E. c. gmelini* Antonius 1913, Tarpan, Südost-rußland und Nordeuropa (ausgestorben)."

S. 257

"Zwei Unterarten des Wildpferdes konnten sich bis ins 20. bzw. 19. Jahrhundert halten. Eine ist das mongolischen Urwildpferd, *Equus ferus przewalskii* Poliakoff"...", das in der Mongolei vorkam, bis es nach dem ersten Weltkrieg und der russischen Revolution die modernen Feuerwaffen fast ausrotteten."

S. 258

"Die andere Unterart, der Tarpan, *Equus caballus gmelini* Antonius"...", lebte in Südrußland und soll 1876 in der Ukraine ausgerottet worden sein."

"Vom Tarpan blieben nur zwei Schädel erhalten, die TSCHERSKI bereits 1892 ausführlich beschrieb."

S. 259

"NOBIS [1955 a] streitet die einstige Existenz des Tarpans überhaupt ab und hält die beschriebenen Exemplare für Mischformen verwilderter Pferde. Diese Auffassung vereinfacht das Problem natürlich sehr, läßt sich in Anbetracht der zahlreichen Schilderungen aber kaum aufrechterhalten."

S. 267

"Im Gegensatz zu Behauptungen, wie sie sich manchmal in älterer Literatur finden, wurde das Pferd nicht in der Altsteinzeit oder Mittelsteinzeit domestiziert. Es gehörte auch nicht zu der Gruppe der ältesten Haustiere. Etwa von 2000 v. Chr. an trat der pferdebespannte Streitwagen seinen Siegeszug über die westliche Welt an."..."Wir können deshalb den Beginn der Domestikation des Pferdes beträchtlich vor 2000 v. Chr. ansetzen."

"Weil das Pferd fast ausschließlich vom Tarpan abstammt, beschränkt sich sein vermutliches Domestikationszentrum auf West- und Mitteleuropa nördlich der Alpen, Osteuropa und das westliche Asien nördlich der Berge nach Osten bis Russisch-Turkestan."

²¹ DENNLER DE LA TOUR, Zur Frage der Haustiernomenklatur, 1968 S. 4

"Das Pferd. Das Przewalskipferd ist eine der Naturrassen, die sich aus den von Nordamerika im Pleistozän nach Asien eingewanderten echten Pferden"..."entwickelt haben."..."Ob aus dieser Wildpferdrasse der Dsungarei der mongolische und der Tibetpony herausdomesti-

ziert wurden, steht nicht fest. Sicher aber ist, daß keines der Pferde, die im westlichen Steppengebiet Asiens oder gar in Europa domestiziert wurden, von der Naturrasse des Przewalskipferdes stammen kann; vielleicht aus der gleichen Gruppe, aber nicht von der in der dsungarischen Gobi zurückgebliebenen Population, die sich zur Przewalskirasse entwickelte. Es ist also grundfalsch, im Westen von przewalskistämmigen Hauspferden zu sprechen.

Das Przewalskipferd ist eine Unterart oder geographische Rasse der species *caballus* und muß logischerweise den zoologischen Namen *Equus caballus przewalskii* (Poljakoff, 1881) tragen.

Der in den kirgisischen und südrussischen Steppen entwickelte Tarpan ist genau so eine Unterart des *Equus caballus* und trägt nach ANTONIUS die subspecies-Bezeichnung *gmelini*."

S. 19

"Pferd"...*Equus caballus »familiaris«*"

²² NOBIS, Vom Wildpferd zum Hauspferd, 1971

"I. ZUR PROBLEMSTELLUNG"

"(6) Die Theorie, die nur einen wilden Vorfahren annimmt, finden wir erstmals bei CH. DARWIN (1868). Später vertritt diese monophyletische Ableitung E. SCHWARZ (1928). Er ist allerdings der Auffassung, daß sowohl das europäische als auch das asiatische Wildpferd Material für die Hauspferde geliefert haben.

Sowohl HILZHEIMER (1935) als auch ANTONIUS (1936) neigen in ihren späteren Arbeiten dazu, alle europäischen Hauspferde auf eine einzige Wildform, den südrussischen Tarpan, zurückzuführen." ... "Eine monophyletische Abstammung aller Hauspferde vertritt auch W. HERRE (1939-1961) und seine Schule. Nach ihm lebte im europäischen Mesolithikum und Neolithikum eine einzige Wildpferdart, die aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Przewalskipferd identisch ist, und auf die sich sämtliche Hauspferde zurückführen lassen."

S. 64

"In der Literatur wird häufig von zwei Stammarten unserer Hauspferde, dem südrussischen Tarpan und dem mongolischen Przewalskipferd gesprochen (u. a. M. HILZHEIMER 1926; O. ANTONIUS 1936). Was ist zunächst der Tarpan – eine gesonderte Stammform, die artlich vom »Urwildpferd« der Mongolei zu trennen ist? Mit dieser Frage eng verbunden ist die Diskussion um die Existenz eines echten Wildpferdes in den süd- und mittlrussischen Steppen.

GMELIN (1769), PALLAS (1771, 1776), SCHATILOW (1861), FALZ-FEIN (1919), GROMOVA (1949/1955, 1963), HEPTNER (1955) und SOKOLOV (1959, 1967) sind dieser Meinung. Ausdrücklich widersprochen wird ihr von RADDE (1878), ANUTSCHIN (1896), BOGDANOFF (1926), HERRE (1939) und NOBIS (1955), um nur einige zu nennen. Dieser Widerspruch findet wohl in dem dürftigen Material dieses Pferdes seine Erklärung, denn in Wirklichkeit steht nur ein vollständiges Skelett Nr. 521, der sog. »Taurische Tarpan«, in der Sammlung des Zoologischen Instituts in Leningrad zur Beurteilung zur Verfügung. Die Skelettmaße, die ich in Leningrad untersuchen konnte, zeigen, daß es sich um ein kleines Tier handelt. Es entspricht in seiner Größe z. B. den bronzzeitlichen ungarischen Hauspferden aus Csepel-Háros.

Ein Vergleich der Kauflächen zeigt aber, daß der »Tarpan 521« wesentlich kleinere Oberkieferzähne als die ungarischen Hauspferde hat, während die Unterkieferzähne beider Tiere größtmäßig noch recht gut übereinstimmen. Dieser Unterschied spricht für ein durch Verzwergung aus einer größeren Wildform entstandenes Tier, dessen Reinblütigkeit als Wildpferd stark angezweifelt werden muß. ..."—Die Postulierung des »Tarpans 521« als Holotypus einer wilden Stammform unserer Hauspferde muß als Versuch einer veralteten, vor allem paläontologischen Taxonomie gewertet werden, Hauspferde von phänotypisch ähnlichen Wildformen abzuleiten.

S. 65

Diese Feststellung schließt jedoch nach den hier vorgelegten Befunden nicht die Tatsache der Verbreitung einer größeren Wildform im mittel- und südrussischen Steppenraum aus, die am Anfang der Tripoljekultur domestiziert war.

Restbestände dieser neolithischen Wildpferde wurden in der Folgezeit sicherlich stark dezimiert, verzweigt und kreuzten sich in freier Wildbahn mit Hauspferden: Der letzte Tarpan, ca. 5000 Jahre nach erfolgter Erstdomestikation in Mittelrußland, muß als ein solches Exemplar gewertet werden. Doch wie steht es um die artliche Eigenständigkeit der Tarpane gegenüber den mongolischen Przewalskiwildpferden?

In einer neueren Arbeit bezeichnet HEPTNER (W. G. HEPTNER u. N. P. NAUMOV 1966) das mongolische Wildpferd »*Equus przewalskii*« als Tarpan und gibt dazu die Fußnote: »Diese Bezeichnung wird gewöhnlich den Wildpferden unserer europäischen Steppen

beigelegt, d. h. dem eigentlichen Tarpan (Form *gmellini*), doch besteht aller Grund, sie auf die Art im Ganzen anzuwenden. Die Begründung gibt HEPTNER (1955), wo er die wenig bedeutenden Unterschiede beider Formen betont und auf die Transgressionen der absoluten Maße der Extremitätenknochen hinweist. Danach ist der Tarpan eine Unterart des Przewalskipferdes."

S. 67

"Unter Berücksichtigung der »neuen«, den phylogentischen Wandel berücksichtigenden Systematik (W. HERRE 1964, 1968), muß wohl anerkannt werden, daß das mittel- und südrussische Wildpferd (Tarpan) und das mongolische Wildpferd (Przewalskipferd) im Frühesolithikum dem noch weitgehend gleichen *Equus ferus*-Formenkreis angehörten und sich seit dieser Zeit in geographischer und physiologischer Isolation divergent entwickelten (I. I. SOLOKOV" [hier: SOKOLOV] "1967). Aus diesem Grunde ist die bisherige nomenklatorische Bezeichnung dieser Formen (W. G. HEPTNER 1955, 1961) zu ändern, da es sich um eine rekonstruierte Taxonomie (HEPTNER) handelt."

S. 68

"Zusammenfassend kann also gesagt werden: Die im Meso- und Neolithikum in den mittel- und südrussischen Steppen verbreitete Wildpferdart *Equus ferus* ist Stammform unserer Hauspferde. Ob auch Populationen dieser Art in den Randgebieten ihres eurasiatischen Verbreitungsareals in den Hausstand überführt wurden, läßt sich nach dem bis jetzt vorliegenden Fossilmaterial nicht beweisen. Nach BOHLKEN (1962)" [hier: (1961)] "müßte das Hauspferd dann *Equus ferus* f. *caballus* heißen."..."Für die einfachste Benennung der Haustiere halte ich den Zusatz »f. *domesticus*« zum Namen der Wildart, aus der Haustiere hervorgingen. Danach müßte das Hauspferd *Equus ferus* f. *domesticus* heißen."

²³ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 12, 1972 (J. VOLF)

S. 564

"Die letzte Untergattung der heutigen Einhufer bilden die ECHTEN PFERDE (*Equus*; "..."). Ohren verhältnismäßig kurz; »Kastanien« meist auch an den Hinterbeinen; Beine dunkler als Rumpf; Schwanz vollkommen behaart. Eine Art: WILDPFERD oder URWILDPFERD (*Equus przewalskii*; "..."); im Freileben wahrscheinlich ausgerottet; Stammform unseres Hauspferdes. Aus geschichtlicher Zeit kennen wir drei gut unterscheidbare Unterarten:

1. SÜDRUSSISCHES STEPPENWILDPFERD oder STEPPENTARPAN
(† *Equus przewalskii gmelini*);"

"2. WALDTARPAN († *Equus przewalskii silvaticus*);"

"3. ÖSTLICHES STEPPENWILDPFERD oder PRZEWALSKI-PFERD
(*Equus przewalskii przewalskii*; "...");"

S. 567

"Da unsere Hauspferde und damit auch die europäischen Steppen- und Waldwildpferde in der Zahl der Chromosomen vom asiatischen Przewalski-Pferd abweichen, hat man beide verschiedentlich für »gute« Arten gehalten. Forscher wie W. Heptner, W. Herre und andere weisen aber darauf hin, daß Wildpferde zu einer großen Veränderlichkeit neigen, und stellen die ausgerotteten europäischen Formen in die gleiche Art wie das asiatische Urwildpferd."

²⁴ HERRE, RÖHRS, Haustiere — zoologisch betrachtet, 1973
S. 30

"Umstritten waren die Abstammungsbezeichnungen der Hauspferde bis Nobis (1970) eine umfassende kritische Studie über die Reste pleistozäner Equiden vorlegte. Danach ist die Herleitung des Hauspferdes vom Przewalskipferd als gesichert zu bezeichnen. Nobis ist der Auffassung, daß einige pleistozäne Pferdeformen mit dem Przewalskipferd zu einer Art zusammenzufassen sind. Dies hat die nomenklatorische Folge, daß die Stammart der Hauspferde als *Equus ferus* Boddaert, 1784 zu bezeichnen und ihr *przewalskii* Poliakow, 1881 als Unterart zuzuordnen ist. Wir fassen vorläufig die rezenten Vertreter noch als eigene Art auf und legen den für die rezenten Tiere geprägten Namen weiterhin zugrunde."

"Ganz sicher kann angenommen werden, daß Eurasien auch im Diluvium von mehreren Equidenarten bevölkert war, welche *Equus przewalskii* nahestehen. Ob und wann es zu dem entscheidenden biologischen Ereignis einer Artbildung von *Equus przewalskii* gekommen ist, kann noch nicht beurteilt werden. Die meisten Arten, welche in den Verwandtschaftskreis von *Equus przewalskii* und *Equus ferus* gehörten, starben im Diluvium aus. Zur Zeit des aufsteigenden Neolithikums, jener Epoche, in welcher die großen alten Domestikationen begannen, hat wahrscheinlich nur noch *Equus przewalskii* gelebt;"

S.31

"Vor allem *Equus gmelini*, der mausgraue Tarpan, wurde lebhaft diskutiert, weil diese Form als zweite Stammart der Hauspferde postuliert wurde. Heptner(1966) hat darauf hingewiesen, daß alle echten Wildpferde im Bereich der UdSSR mit dem Vulgärnamen Tarpan bezeichnet werden. Legt man den biologischen Artbegriff zugrunde, so ergibt sich, daß alle echten Wildpferde, welche in historischer Zeit von Westeuropa bis Ostasien vorkamen, bei freier Gattenwahl nur eine potentielle Fortpflanzungsgemeinschaft bildeten. Sie sind demnach eine biologische Art, als deren wissenschaftlicher Name – aufgestellt nach lebenden Vertretern – *Equus przewalskii* Poliakov, 1881 Gültigkeit hat. Zu dieser Fortpflanzungsgemeinschaft sind auch die Hauspferde zu stellen, da nach den Berichten älterer Forscher und Angaben aus neuerer Zeit (Heptner, 1966; Bannikow, 1967) sich diese Wildpferde mit Hauspferden auch unter unbeeinflussten Bedingungen freiwillig páaren und fruchtbare Nachkommen hervorbringen. Daraus ist die nomenklatorische Konsequenz zu ziehen: Für alle Hauspferde ist als korrekte wissenschaftliche Bezeichnung *Equus przewalskii* f. *caballus* (oder nach Auffassungen von Nobis *Equus ferus* f. *caballus*) zu fordern. In diesem Sinne sprechen auch biochemische Befunde von Kitchen und Easley (1969). Als Artkennzeichen in diesem Bereich für *Equus przewalskii* und für alle Hauspferde kann gelten, daß in den α -Ketten des Hämoglobins in der Position 20 ein Histidin tritt und in einer der α -Ketten in der Position 60 ein Glutamin."

²⁵ GRZIMEK, Grzimeks Enzyklopädie, Bd. 4, 1988 (H. KLINGEL)
S. 557

"Haustierwerdung. Das Hauspferd (*Equus przewalski* f. *caballus*) ist vermutlich aus allen drei Unterarten des Urwildpferdes (*Equus przewalskii*), also dem Wald- und dem Steppentarpan und dem eigentlichen Przewalski-Pferd, hervorgegangen, aber Beweise dafür gibt es nicht. Auch Ort und Zeit der Haustierwerdung sind nicht zu ermittelt. Der früheste Bericht stammt aus China, wo der Kaiser Fo Hi im Jahre 3468 v. Chr. Hauspferde eingeführt haben soll, die dann rasch verbreitet wurden."

Zitatensammlung zum Kapitel »Haustaube«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 162

"COLUMBA."

"Oenas."

"domestica β. Columba domestica."

"Habitat in Europa."

Domestica parit quovis mense pullos duos, per 9. partus annuos, quod intra 4 annos adscenderet ultra 18000; vetita melancholicis; Antequam coeant prius osculantur; intra ingluviem macerata grana in os pulli evomunt; Mas et femina alternis vicibus incubant; alterque alteram compellit."

² CUVIER, La Règne Animal, Bd. 1, 1817

S. 456

"Le Biset ou Pigeon de roche (Col. livia. Briss.)"

"De cette espèce viennent nos pigeons de colombier, et, à ce qu'il paraît, la plus grande partie de nos innombrables races domestiques, dans la production desquelles le mélange de quelques espèces voisines pourrait aussi avoir influé."

³ DARWIN, Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl, 1859; übers. 1870 von H. Bronn; berichtigt 1876 durch Carus

S. 40

"Rassen der domesticirten Taube, ihre Verschiedenheiten und Ursprung."

S. 42

"Wie groß nun aber auch die Verschiedenheit zwischen den Taubenrassen sein mag, so bin ich doch überzeugt, dass die gewöhnliche Meinung der Naturforscher, dass alle von der Fels-taube (*Columba livia*) abstammen, richtig ist,"

S. 44

"Noch möchten hier einige Thatsachen in Bezug auf die Färbung des Gefieders bei Tauben Berücksichtigung verdienen. Die Felstaube ist schieferblau mit weissen"..."Weichen, hat am Schwanze eine schwarze Endbinde und am Grunde der äusseren Federn desselben einen weissen äusseren Rand; auch haben die Flügel zwei schwarze Binden."..."So kreuzte ich, um von mehreren Fällen, die mir vorgekommen sind, einen anzuführen, einfarbig weisse Pfautauben, die sehr constant bleiben, mit einfarbig schwarzen Barbtauben,"..."und erhielt eine braune, schwarze und gefleckte Nachkommenschaft. Ich kreuzte nun auch eine Barb- mit einer Bläztaube, einem weissen Vogel mit rothem Schwanze und rother Bläze von sehr beständiger Rasse, und die Blendlinge waren dunkelfarbig und fleckig. Als ich ferner einen der von Pfauen- und von Barb-Tauben erzielten Blendlinge mit einem der Blendlinge von Barb- und von Bläz-Tauben paarte, kam eine Enkel mit schön blauem Gefieder, weissen Weichen, doppelter schwarzer Flügelbinde, schwarzer Schwanzbinde und weissen Seitenrändern der Steuerfedern, Alles wie bei der wilden Felstaube, zum Vorschein.

S. 45

Man kann diese Thatsachen aus dem bekannten Princip des Rückfalls zu vorelterlichen Characteren begreifen, wenn alle zahmen Rassen von der Felstaube abstammen."

"Endlich sind die Bastarde oder Blendlinge, welche durch die Kreuzung der verschiedenen Taubenrassen erzielt werden, alle vollkommen fruchtbar. Ich kann dies nach meinen eigenen Versuchen bestätigen, die ich absichtlich zwischen den aller-verschiedensten Rassen angestellt habe. Dagegen wird es aber schwer und vielleicht unmöglich sein, einen Fall anzuführen, wo ein Bastard von zwei bestimmt verschiedenen Arten vollkommen fruchtbar gewesen wäre."

⁴ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 4, 1867

S. 268

"Die wichtigste aller Tauben ist die Felsen-, Stein-, Grotten- oder Ufertaupe (*Columba livia*); denn sie ist die Stammutter unserer Haustauben, welche ihr nicht blos in der Färbung, sondern auch im Betragen vollständig ähnelt und leicht wieder verwildert."

- ⁵ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 331 f.

"Die Taube.

Darwins ausgezeichnete Untersuchungen haben die bisher immer noch umstrittene Frage der Abstammung unserer Taube über jeden Zweifel erhoben, so daß wir jetzt annehmen müssen, unsere zahme Haustaube stamme allein von der wilden *Columba livia* L. ab, die ein sehr großes Gebiet in Nordafrika, Asien und Europa, von den Kap Verde- und Shetlands-Inseln bis Abyssinien und bis zum Himalaya bewohnt,"

- ⁶ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905
S. 250

"Abstammung unserer Taubenrassen.

Da es zahlreiche Rassen der Haustaube gibt, die im einzelnen sehr starke Abweichungen in der äußeren Erscheinung erkennen lassen, so war unter den Züchtern früher die Annahme allgemein verbreitet, daß mehrere wilde Stammarten angenommen werden müssen. Indessen haben die umfassenden Untersuchungen von Darwin diese Frage endgültig gelöst und eine monophyletische Abstammung als sicher nachgewiesen.

S. 251

Alle unsere Taubenrassen sind Abkömmlinge der wilden Fels-
taube (*Columba livia*)."

"Darwin führt eine Reihe von Gründen an, welche ausschlaggebend für die Abstammung aller unserer Taubenrassen von *Columba livia* sprechen.

Unsere Haustauben, wenn sie auch in Monogamie leben, haben alle einen starken Hang zur sozialen Lebensweise, und diese Eigenschaft bemerken wir auch bei der wilden Stammart, der Felstaube.

S. 252

Wie schon der Name andeutet, vermeidet letztere es beständig, ihr Nest auf Bäumen anzulegen, wie dies unsere Ringeltauben und Hohltauben beispielsweise tun; sie nistet in Felslöchern, und auch die Haustauben vermeiden es, sich auf Bäumen aufzuhalten, nisten auch nie auf Bäumen."

⁷ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 115 f.

"Die Haustaube.

Die Frage nach der Herkunft der Haustauben ist durch Darwins berühmte Untersuchungen endgültig gelöst. So zahlreich und in jeder Hinsicht verschieden auch die Haustaubenrassen sind, so konnte Darwin doch ihre monophyletische Abstammung von der wilden **Felstaube** (*Columba livia*) nachweisen."

"Die Haustaube lebt wie die Felstaube gern in größeren Schwärmen und nicht wie die baumbewohnenden Ringel- oder Hohltauben in einzelnen Pärchen."

"Schon Darwin bemühte sich, die Geschichte der Taubenrassen aufzuklären, und fand den ältesten Bericht über domestizierte Tauben in der Zeit der fünften ägyptischen Dynastie."

ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 383

"*Columba livia* Gmelin 1789; Felsentaube, Stammform der Haustaube, von Großbritannien über das Mittelmeergebiet bis Indien;"

S. 384

"Die Taube hätte als Feldschädling durchaus schon während der Jungsteinzeit domestiziert werden können. Es gibt aber bis in die Antike dafür kaum Hinweise. Der Mensch betrachtete diese Vögel zunächst nicht vom Wirtschaftlichen aus, sondern als ein Symbol der Liebe und der Fruchtbarkeit."..."Der Vogel wurde zum Sinnbild der westasiatischen Liebesgöttin Astarte. Tauben waren als Tempelvögel, die man lebend hielt, gleichermaßen beliebt wie als Opfertiere. In dieser Eigenschaft wurden sie besonders von den Juden viel verwendet.

Das Christentum erhob die Taube zum Symbol der himmlischen Liebe und verbreitete damit die Taubenzucht in ganz Europa. Der Nutzen eines kleinen, sich selbst versorgenden Vogels, den man essen konnte, blieb dabei nicht unberücksichtigt."

S. 385

"Einige Worte noch über die Brieftaube. Die Fähigkeit der Tauben, zu ihrem Schlag zurückzufinden, wurde schon früh erkannt. Bereits in der römischen Zeit benutzten die Ägypter Brieftauben, denen die Botschaften an ein Bein oder um den

Hals gebunden wurden."..."Von Nero (54–68 v. Chr.)" [hier: n. Chr.] "wissen wir dagegen bestimmt, daß er mittels Tauben die Ergebnisse der Wettkämpfe an seine Freunde und Verwandten zu schicken pflegte. Von da ab hat sich der Brauch erhalten. Die siegreichen Armeen der Mohammedaner verwendeten Brieftauben, und aus dem Orient brachten die Kreuzfahrer die Sitte nach Europa."

⁹ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 8, 1972 (H. BRUNS)
S. 242

"Die FELSENTAUBE (*Columba livia*;"..."") ist die Stammform unserer Haustaube."

"Verwilderte Haustaube lassen sich schwer von der Felsentaube unterscheiden, sofern sie der Wildform ähneln. Sie haben ein noch größeres Verbreitungsgebiet als die Felsentaube; zu Tausenden leben sie vor allem in den meisten Großstädten Europas, Amerikas und Asiens."

¹⁰ HERRE, RÖHRS, Haustiere - zoologisch gesehen, 1973
S. 45

"Schon Darwin hat auf das Phänomen hingewiesen, daß alle Haustaube von der Felsentaube *Columba livia* Gmelin, 1789 abstammen."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausgans«

¹ LINNÉ, *Systema naturae*, 1758

S. 122

"ANAS."

S. 123

"Anser."

" α Anser ferus."

" β Anser domesticus."

² PALLAS, *Zoographica Rosso-Asiatica*, Bd. 2, 1811

S. 222

"ANSER *vulgaris*."

"Anser ferus *vulgaris*"

" β . Anser domesticus *albus*,"

S. 224

"*Domestici* per omne Imperium Ruthenum copiose et sine magna cura aluntur et variant colore albo, saepe guttis fuscis adperso, et topho interdum plumaceo nuchae."

³ CUVIER, *La Règne Animal*, Bd. 1, 1817

S. 530

"L' *Oie ordinaire* (*An. anser*, L.)"

Qui a pris toute sorte de couleurs dans nos basses cours, vient d'une espèce sauvage, grise à manteau brun, ondé de gris, à bec orange, noir à sa base et au bout. (*Ans. cinereus* Meyer.)"

⁴ BREHM, *Illustriertes Thierleben*, Bd 4, 1867

S. 794

"Die Wild- oder Graugans, ..." (*Anser cinereus*)"

S. 795

"Die Nachkommen der Graugans, unsere Hausgänse, haben wenig von dem Wesen und den Eigenthümlichkeiten ihrer Stammeltern verloren;"

S. 800

"Liebschaften zwischen wilden und zahmen Gänsen veranlassen die ersteren zuweilen, den zahmen bis ins Gehöft zu folgen,"...
"Aus solchem geheimen Umgange gehen Junge hervor, welche in ihrer Gestalt und in ihrem Wesen sich als echte Mittelglieder zwischen Zahmen und Wilden erweisen und, wie zu erwarten, fortpflanzungsfähig sind."

- ⁵ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 315

"Eine bedeutende Majorität fähiger Beurtheiler ist überzeugt, dass unsere Gänse von der wilden grauen Gans (*Anser ferus*) abstammt, deren Junge leicht gezähmt werden können. Wird diese Art mit der Hausgans gekreuzt, so erzeugt sie,..."vollständig fruchtbare Nachkommen."

- ⁶ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 274

"Die Gans.

Der älteste Vogel, den der Mensch gezogen hat, ist vermutlich die Gans gewesen,"

S. 275

"Die Stammart unserer Gans ist die wilde *Anas cinereus* Meyer;"

"Zoologische Veränderungen zeigt die Gans nicht viele; die hauptsächlichste bezieht sich auf die nicht unbeträchtlich wechselnde Größe."..."Sehr ausgebildet ist bei den Gänsen der *Leucismus*."

- ⁷ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 276

"Die Gans scheint ziemlich früh in den Hausstand übergetreten zu sein; doch fehlen ihre Reste noch während der Pfahlbauzeit in Mitteleuropa. Die aus jener Periode stammenden Knochen wurden von Rütimeyer auf eine wilde Art, die Saatgans (*Anas segetum*) bezogen. In Altägypten spielt die zahme Gans schon frühzeitig eine wichtige Rolle im wirtschaftlichen Leben des Menschen; indessen handelt es sich hier um eine von der europäischen Hausgans völlig verschiedene Art."

S. 277

Als Stammform unserer Gans gilt gegenwärtig so gut wie unbestritten die Graugans oder Märzgans (*Anser cinereus*). Sie ist weit verbreitet, reicht in Europa bis nach Lappland, lebt aber vorwiegend in gemäßigten Gebieten und ist die einzige Wildgans, welche in Deutschland brütet."

"Die Veränderungen, die unsere Hausgans (*Anser cinereus domesticus*) gegenüber der Wildgans erlitten hat, sind im übrigen nicht sehr bedeutend. Der Gang ist schwerfälliger geworden, die Flugfähigkeit vermindert, der Rumpf etwas tiefer gestellt und der Schwanz kürzer als bei der Graugans. Die Färbung ist bei grauen Schlägen einfacher in der Zeichnung und zeigt eine starke Neigung zum Leuzismus, die sich frühzeitig geltend machte; schon im Altertum spricht Lucrez von *candidus anser*!"

- ⁸ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 118

"Die Gänse.

Die Gänse haben in der Gefangenschaft wenig Veränderungen erfahren, die einzige ist ein ausgedehnter Leucismus, der von ihrem Gefieder Besitz ergriffen hat."

"Da die Hausgänse in allen Proportionen des Körpers, bei grauen Schlägen auch in der Farbe der Graugans (*Anser anser*) außerordentlich nahe stehen, sind sie wohl auch von ihr abzuleiten."

"Die erste Zähmung ist aber sicher nicht in Mitteleuropa erfolgt, da zur Pfahlbauzeit noch zahme Gänse fehlen."

S. 119

"— Aber das eigentliche Domestikationsgebiet hat wahrscheinlich noch weiter im Osten gelegen, doch sind wir noch nicht imstande, Genaueres darüber anzugeben."

- ⁹ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 387

"*Anser anser* Linné 1758, Graugans, Europa, Asien bis zum Amur und Nordwestafrika;"

"Zweifelloos wurde die Gans seit der Jungsteinzeit als Haustier gehalten, aber es gibt leider nur wenig archäologisches Material, da Vogelknochen von den Ausgräbern meist nicht beachtet

werden. Die wichtigste Art ist die Graugans, die in Nord- und Mitteleuropa und Asien nach Osten bis zum Amur brütet, nicht aber südlich des 45. Breitengrades.

S. 388

Die Graugans ist aber ein Zugvogel und war deshalb auch im alten Ägypten vertreten. Die ursprüngliche Domestikation muß allerdings in einem Gebiet erfolgt sein, in dem das Tier auch brütet. Als solches käme Südosteuropa in Frage."

S. 389

"Nun kurz zur Stellung der Gans im alten Ägypten. Das Nildelta war überaus reich an Wassergeflügel, darunter war auch ein halbes Dutzend Arten von Gänsen. Von diesen wurde die Graugans"...und die Bläßgans"...als Haustier gehalten. Es ist schwierig zu entscheiden, zumindest für die Zeit des Alten Reiches, ob es sich hierbei um echte Domestikation oder Haltung in Gefangenschaft gehandelt hat."..."Zur Zeit des Neuen Reiches war die Graugans völlig domestiziert (BOESSNECK 1960). Zur gleichen Zeit gab es domestizierte Gänse auch schon in Nordeuropa."

¹⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 7, 1972 (M. LÜHMANN)
S. 285

"Die Hausgans von M. Lühmann

Nachkommen der Graugänse sind vom Menschen schon seit langem zu Haustieren gemacht worden. Bereits im Altertum wurden HAUSGÄNSE überall in Europa gehalten; die Römer fanden in Germanien schon große Herden weißer Gänse vor."

¹¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere - zoologisch gesehen, 1973
S. 45

"Die Herkunft der europäischen Hausgänse von der Graugans *Anser anser* L., 1758 ist nicht umstritten;"

Zitatensammlung zum Kapitel »Hausente«

- ¹ LINNÉ, *Systema naturae*, 1758
S. 122
"ANAS."
S. 124
"moschata. 13. A. facie nuda papillosa."
S. 125
"platyrhynchos. 17. A. macula alari purpurea utrinque nigra alba-
que, pectore rufescente."
S. 127
"Boschas. 34. A. rectricibus intermediis (maris) recurvatis, rostro
recto."
"β. Anas domestica."
"*Habitat in Europae lacubus; et mansueta.*
Mas autumnio feminis similis; ova numerosa parere incipit flores-
cente Hepatica. Vicitat Ranis, Culicibus, Lemna."
- ² PALLAS, *Zoografica Rosso-Asiatica*, Bd. 2, 1811
S. 255
"ANAS Boschas."
"β. Anas domestica, *Gmelin.*"
S. 257
"*Domesticae variant topho nuchae simplici et duplici, colore*
niveo et variegato;"
- ³ CUVIER, *La Règne Animal*, Bd. 1, 1817
S. 537
"Le Canard musqué. (*An. moschata*, L.)"
"Originalre d'Amérique, où on le trouve encore sauvage, et où il
se perche sur les arbres, est maintenant fort multiplié dans
nos basses cours à cause de sa grandeur. Il se mêle aisément
au canard ordinaire."

"Le Canard ordinaire (*An. boschas*, L.)"

"Reconnaissable à ses pieds aurores, à son bec jaune, au beau vert changeant de la tête; et du croupion du mâle, etc. Dans nos basses-cours il varie en couleur comme tous nos animaux domestiques.

S. 538

Le sauvage, commun dans nos marais, niche dans les joncs, les vieux troncs des saules, quelquefois sur des arbres. Sa trachée se termine vers le bas par une grande capsule osseuse."

⁴ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 4, 1867

S. 821

"Unter allen Enten ist für uns die Stock-, Wild-, März-, Blumen-, Gras-, Stoß-, Sturz- und Mosente (*Anas boschas*) die wichtigste, weil von ihr unsere Hausente herstammt."

S. 832

"Dem Süden Amerikas danken wir einen unserer Familie angehörigen Hausvogel, welcher in seiner Heimat schon seit alter Zeit zahm gehalten wird, sich aber nicht gerade durch Schönheit der Gestalt oder Anmuth des Wesens ausgezeichnet, die sogenannte türkische oder Moschusente (*Cairina moschata*)."

⁵ DARWIN, Das Varilieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 303

"Fast alle Naturforscher nehmen an, dasz die verschiedenen Rassen von der geminen Wildente (*Anas boschas*) abstammen."

S. 304

"Den alten Ägyptern, den Juden des alten Testaments und den Griechen der homerischen Periode war sie unbekannt."

⁶ HAHN, Die Haustierte und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 286

"Die Ente.

Über die Abstammung der Ente kann kein Zweifel sein: sie stammt von unserer wilden Ente, *Anas boschas* L., und zwar hat sie in China und in Europa je ein selbständiges Ursprungszentrum."

S. 290

"Die Moschusente.

Die Moschusente (*Anas s. Cairina moschata* L.) stammt, trotzdem sie vulgär oft als türkische Ente bezeichnet wird und der Genusname *Cairina* Flemm. wohl von Cairo abzuleiten ist, doch unbestreitbar aus Amerika."..."Die Stammart ist schwarz mit weißen Flügelfedern und Flügeldeckfedern;"..."Die Färbung der meisten zahmen ist aber völlig weiß, bis auf den roten Warzenhof ums Auge."

"Auf die Moschusente gründet sich eine eigentümliche Bastardzucht. Die Männchen kreuzen sich leicht mit Weibchen unserer Enten; die Jungen bekommen etwa die Mittelgröße zwischen beiden Arten und ihr Fleisch soll schmackhafter sein. Von diesen Jungen findet man angegeben, sie seien unter allen Umständen unfruchtbar;"

⁷ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 280

"Als Stammform unserer Hausente muß die gemeine Wildente oder Stockente (*Anas boschas*) angesehen werden, wofür eine Reihe von Gründen sprechen. Die Wildente kreuzt sich unschwer mit dem zahmen Vogel, und die Nachkommen sind fruchtbar. Die geographische Verbreitung ist eine sehr ausgedehnte,"..."über Europa, Asien, Nordafrika und ganz Nordamerika bis Mexiko."

"In der Färbung herrscht vielfach Übereinstimmung,"

S. 281

"Diese Naturfarbe hat sich beispielsweise bei den Rouenenten noch ganz übereinstimmend erhalten.

Bei zahmen Enten finden sich die charakteristischen gekräuselten Oberschwanzdeckfedern wie bei der Wildente."

S. 282

"Die Moschusente.

Der Abstammung nach ist dieselbe von anderen zahmen Enten verschieden und wird auf eine südamerikanische Wildart (*Cairina moschata*) zurückgeführt.

S. 283

Diese ist in wasserreichen Gebieten von Brasilien bis Paraguay stark verbreitet."

"Die Moschusente wird in Südamerika, ihrer eigentlichen Heimat, des Fleisches und der weichen Dunen wegen sehr geschätzt;"

"Dieselbe eignet sich zur Kreuzung mit größeren Hausenten; die Bastarde sind entgegen früheren Annahmen fruchtbar, bieten überdies den Vorteil, daß sie schnell wachsen, mastfähig sind und sehr schwer werden."

- ⁸ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 119

"Die Ente.

Erheblich jünger im Hausstande des Menschen als die Gans ist die Ente. Erst die Römer scheinen sie gewonnen zu haben."

S. 120

"Als Stammform für alle diese Rassen kommt nur unsere **Wild-ente** (*Anas boschas*) in Betracht.

Aus demselben Wildmaterial haben die Chinesen ihre Hausente gewonnen. Hier scheint aber die Zucht älter zu sein als in Europa. Jedenfalls spielt sie wirtschaftlich seit alters eine viel größere Rolle als bei uns.

Auch die Neue Welt hat uns eine Entenform geliefert. Kolumbus sah diese Vögel bereits auf seiner zweiten Reise bei den Eingeborenen, darunter sogar schon weiße. Diese **Moschusente** (*Anas moschata*) scheint im Gefieder sehr variabel zu sein. Die Stammart ist schwarz mit weißen Flügel- und Flügeldeckfedern. Bei uns wird die Moschusente vielfach mit den heimischen Hausenten gekreuzt."

- ⁹ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 391

"*Anas platyrhynchos* Linné 1758, Stockente, Europa, Nordwestafrika, gemäßigtes Asien und Nordamerika."

"Vorausgesetzt, daß die zahlreichen plastischen Darstellungen aus Mesopotamien Enten darstellen sollen, ist es naheliegend, hier das erste Domestikationszentrum dieser Art zu vermuten."

S. 392

"Im Gegensatz zur Gans scheint die Ente in Ägypten nicht domestiziert worden zu sein, obwohl die Stockente zusammen mit anderen Wasservögeln gejagt wurde."

"Die Griechen und Römer hielten nur selten domestizierte Enten."

"Ob die germanischen Stämme Entenzüchter waren, weiß man nicht. Eine der Entenrassen aus der spätrömischen Zeit war aber als »germanische Ente« bekannt."

"Auch in China befand sich ein Zentrum der Entendomestikation. Wir haben zwar keine archäologischen Funde als Beweis dafür, aber biologische Gesichtspunkte deuten darauf hin, daß hier im fernen Osten bereits sehr früh Enten als Haustiere gehalten wurden. Die zahlreichen Wasserläufe und Kanäle dieses Landes waren für die Zucht des in China so geschätzten Entenfleisches besonders geeignet."

- ¹⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 7, 1972 (M. LÜHMANN)
S. 297

"Unter den sechs Unterarten der STOCKENTE (*Anas platyrhynchos*) ist unsere einheimische STOCKENTE (*Anas platyrhynchos platyrhynchos*; "...") bei weitem die bekannteste."

S. 298

"Stockenten sind anspruchslos und anpassungsfähig. Aus diesem Grund wurden sie zum Haustier und zur alleinigen Stammform der Hausenten."

"Schon im Altertum sind Stockenten vom Menschen zu Haustieren gemacht worden."

S. 313

"Die Haus-Moschusente von M. Lühmann

Die Moschusente ist die Stammform der HAUS-MOSCHUSENTE"...

"Schon lange vor der Entdeckung Amerikas haben südamerikanische Indianer die Moschusente zum Haustier gemacht. Mit den Spaniern gelangte sie nach Europa."

S. 314

In der ländlichen Geflügelhaltung Deutschlands hat sie inzwischen die europäischen Hausenten weitgehend verdrängt."

"Mit Hausenten liefern Moschusenten unfruchtbare Mischlinge."...

"In einigen Gegenden Europas werden Kreuzungen aus Hausenten und Moschuserpeln in größerem Umfang als Mastenten gezüchtet."

- ¹¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere - zoologisch gesehen, 1973
S. 45

"Alle Hausenten stammen von der Stockente *Anas platyrhynchos* L., 1758 ab. Indianische Kulturvölker im Raume Mexikos machten die Moschus- oder Türkenente (= turkey-duck) *Cairina moschata* Phillips, 1922"..."zum Haustier (Herre, 1968)."

Zitatensammlung zum Kapitel »Haushuhn«

- ¹ LINNÉ, *Systema naturae*, 1758
S. 158
"PHASIANUS."
"Gallus. 1. P. cauda compressa adscendete."
"Gallus gallinaceus s. Gallina."
- ² CUVIER, *La Règne Animal*, Bd. 1, 1817
S. 444
"Le Coq et la Poule ordinaires (*Phasianus Gallus*. L.)"
"Y varie à l'infini pour les couleurs; sa grosseur y est trèsdiverse;"
"(Gall. bankiva Temm.)"... "me paraît ressembler le plus à nos coqs domestiques;"
- ³ BREHM, *Illustriertes Thierleben*, Bd 4, 1867
S. 442
"Die nächste Anwartschaft auf die Ehre, Erzeuger unseres Haushuhnes zu sein, gebührt dem Bankivahuhn"... "(*Gallus Bankiva*)".
S. 445
"Alle Wildhühner lassen sich zähmen,"... "Am leichtesten gelingt die Zählung beim Bankivahuhne;"
S. 446
"Von Indien aus wurde es über alle Theile der östlichen Erde verbreitet."
- ⁴ DARWIN, *Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation*, 1868, übers. 1878 von Carus
S. 260
"Wenn wir untersuchen, ob die domesticirten Rassen von einer Art, nämlich *G. bankiva*, oder von mehreren abstammen, so dürfen wir die Bedeutung der Fruchtbarkeitsprobe nicht völlig übersehen, wenn wir sie auch nicht überschätzen dürfen. Die meisten

unserer domesticirten Rassen sind so oft gekreuzt und ihre Bastarde so verbreitet gehalten worden, dasz, wenn irgend ein Grad von Unfruchtbarkeit bei ihnen existirt hätte, er beinahe sicher würde aufgefunden worden sein. Auf der andern Seite produciren die vier bekannten Species von *Gallus* bei der Kreuzung untereinander oder wenn sie, mit Ausnahme von *G. bankiva*, mit dem Haushuhn gekreuzt werden, unfruchtbare Bastarde."

S. 268

"Geschichte des Huhns.

RÜTIMEYER fand in den alten Schweizer Pfahlbauten keine Überbleibsel des Huhns;"

S. 269

"Es ist auf einigen der babylonischen Cylinder abgebildet, "...zwischen dem 6. und 7. Jahrhundert v. Chr.; ebenso auf dem Harpyen-Grabmal in Lycien, ungefähr 600 v. Chr., so dasz das Huhn augenscheinlich etwa in der Nähe des 6. Jahrhunderts v. Chr. in einem domesticirten Zustande nach Europa kam."..."Dürfen wir, wie vorhin bemerkt, der alten chinesischen Encyklopädie trauen, so musz das Huhn mehrere Jahrhunderte früher domesticirt worden sein, da dort gesagt wird, dasz es um 1400 v. Chr. aus dem Westen nach China eingeführt worden sei."

- ⁵ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 292

"Vom eigentlichen Bankivahuhn, *G. ferrugineus* Gmel., nahm Blyth an, er sei allein der Stammvater unseres Huhns."

"Freilich glaube auch ich, daß der überwiegende Teil des Bluts bei unserm Huhn von *G. ferrugineus*, dem Bankivahuhn herrührt, schon deshalb, weil sein Gebiet am größten ist,"

S. 299

"Auf Grund der Anschauungen, die ich zu vertreten genötigt bin, läßt sich die Einführung des Huhns nicht aus dem Nutzen erklären, wie man das bis dahin gethan hat. In die Gefangenschaft übergeführte Hühner pflanzten sich nicht fort, legten keine Eier und waren also völlig nutzlos. Aus diesem Grunde sind sie also nicht gehalten worden und ihre anfängliche Gefangenschaft und spätere Zucht ist sicher nicht deshalb erfolgt.

S. 300

Die Eier, das wesentliche Produkt unseres heutigen Huhnes, erreichten erst im weiteren Verfolg der Zucht eine so große Zahl, daß sie dem Menschen zu gute kamen; für den Beginn der Zucht müssen wir nach einem anderen Grunde suchen."

S. 301

"Kein Vogel hat aber bei solchen Kämpfen eine so ausgebreitete Benutzung gefunden, wie unser Hahn."..."Jedenfalls giebt es auch jetzt noch große Gebiete, in denen Huhn und Hahn weder als Eier-, noch als Fleischlieferanten eine große Rolle spielen, wohl aber der Hahn als Kampfhahn."

⁶ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 264

"Die Abstammung unserer Haushühner ist eine monophyletische; seit Darwin diesen Gegenstand kritisch untersucht hat, darf die Herleitung von einer einzigen Wildform, dem Bankivahuhn (*Gallus ferrugineus* s. *Gallus bankiva*), als gesichert angesehen werden."

⁷ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 110

"Von den verschiedenen Arten kommt, wie Blyth, besonders aber Darwin gezeigt hat, als Stammvater nur das **Bankivahuhn** (*Gallus gallus*) in Betracht. Nicht nur sind ihm gewisse primitive Haushuhnrassen noch sehr ähnlich, sondern es geht allein von allen Wildhühnern mit dem Haushuhn unbegrenzt fruchtbare Bastarde ein. Zugunsten dieser Ansicht spricht auch noch, daß das Bankivahuhn von allen wilden Hühnern das größte Verbreitungsgebiet hat."

⁸ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 99

"Was das Hausgeflügel angeht, so werden für Huhn"..."neuerdings gegen die auf DARWIN zurückgehende monophyletische Anschauung von GHIGI (Zusammenfassung 1922) und LOTSY Einwände erhoben. Auf Grund von Kreuzungsversuchen wird von beiden auch das Sonnerathuhn neben dem Bankivahuhn als Stammquelle herangezogen;"

- ⁹ GANDERT, Zur Abstammungs- und Kulturgeschichte des Hausgeflügels, insbesondere des Haushuhnes, 1953

S. 70

"Übrig bleibt die Art *Phasianus gallus*, wie Linné sie benannte, oder *Gallus gallus gallus* [Linné], wie sie heute heißt, der Red Junglefowl der Engländer. Zusammen mit (wenigstens) drei anderen Unterarten bewohnt dieses Wildhuhn den gewaltigen Lebensraum vom Kaschmirgebirge bis zur Insel Hainan, von Südchina bis zu den Sundainseln."

"Die Inseln Java und Bali beherbergen eine zweite Rasse, das *Bankivahuhn* (*Gallus gallus bankiva* Temminck). Für die Abstammungsgeschichte unseres Haushuhns ist das Bankivahuhn ohne Belang."

"Die vierte Unterart scheint mir die bedeutsamste zu sein: *Gallus gallus murghi* Robinson e. Kloss. Sie eröffnet im Westen den Reigen der Kammhühner in Kaschmir und reicht bis zum östlichen Assam. Nach Süden geht sie nicht über den Godavari hinaus. »Vorderindisches Wildhuhn« ist nach dieser Verbreitung wohl die treffende Benennung. — Welche von den vier Rassen von *Gallus gallus* kann nun den Anspruch erheben, Vorfahre des europäischen Haushuhnes zu sein?"

S. 72

"Die Beziehungen der Induskultur zur altsumerischen sind durch wechselseitige Kulturgüter (Siegel, Keramik usw.) nachgewiesen. So scheint auch das Haushuhn damals schon nach Mesopotamien gelangt zu sein."

"Jedenfalls kann es sich nur um Nachkommen des vorderindischen Wildhuhnes (*G. g. murghi* R. e. Kl.) handeln."

- ⁹ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 370

"*Gallus gallus gallus* Linné 1758, Burmahuhn"..."; *G. gallus murghi* Robinson, Rotes Dschungelhuhn"..."; *G. gallus bankiva* Temminck Bankivahuhn (Java, Bali)."

"Von den vier Wildarten der Gattung *Gallus* ist vornehmlich das Rote Dschungelhuhn (*Gallus gallus*) die Stammform unseres Haushuhnes."..."Die drei anderen Arten der Wildhühner sind mit dem Roten Dschungelhuhn eng verwandt und verraten bereits durch die Art ihrer Verbreitung, daß es sich bei ihnen kaum um mehr als Unterarten handelt."

"Der mehrfarbige Hahn alter Art unserer Bauernhöfe ist im Grunde nur eine größere Ausgabe des Rötten Dschungelhahnes. Dieser Vogel ist in den Wäldern Nordindiens häufig, wird aber infolge seiner Scheuheit nur selten gesehen. Sein Verbreitungsgebiet deckt sich mit eben dem Gebiet, aus dem wir die ersten Hinweise auf das Interesse des Menschen an den Hühnern besitzen. Die Kultur des Industales war mit dem Huhn durchaus vertraut."... "Die Domestikation müßte demnach um rund 2000 v. Chr. bereits stattgefunden haben."

S. 371

"In demselben Jahrtausend hatten die Bewohner Sumers ein Wort für »Hahn«. Es wäre denkbar, daß die Menschen der Induskultur Hähne für Wettkämpfe hielten und die Hühnerzucht für die Fleisch-erzeugung erst später kam."

S. 372

"Die Zeit der schnellsten Verbreitung der Hühnerhaltung war das erste Jahrtausend v. Chr. Von Nordwestindien aus gelangte das Huhn schon verhältnismäßig früh nach Persien."... "In der Religion des Zarathustra (7./6. Jh. v. Chr.) ist der Hahn ein Wächter des Guten gegen das Böse."

"Von Persien aus gelangte das Haushuhn dann gegen Westen nach Mesopotamien und Kleinasien."

¹⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 8, 1972 (M. LÜHMANN)

S. 51

"Das Haushuhn von M. Lühmann

Das Bankivahuhn wurde in seiner Heimat schon in sehr früher Zeit zum Haustier. Bereits im 14. oder 15. Jahrhundert v. Chr. führte man Haushühner aus Indien nach China aus. Auch die alten Ägypter hielten HAUSHÜHNER und ließen sie bereits künstlich erbrüten, was die Chinesen gleichfalls getan haben.

S. 52

Von Ägypten sind Haushühner auch bald in die südeuropäischen Länder gelangt."

¹¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere - zoologisch gesehen, 1973

S. 45

"Die Abstammung aller echten Haushühner vom asiatischen Bankivahuhn *Gallus gallus* L., 1758 ist heute anerkannt (Gandert, 1953; Requate, 1960)."

Zitatensammlung zum Kapitel »Hastruthuhn«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

S. 156

„MELEAGRIS.“

„Gallopavo. 1. M. capite caruncula frontali, cristaque gulari, maris pectore barbato.“

„Gallo-pavo sylvestris novae angliae.“

² CUVIER, La Règne Animal, Bd. 1., 1817

S. 439

„(*Meleagris gallopavo* Lin.)“

„Apportée d'Amérique, et répandue maintenant par toute l'Europe à cause de la bonté de sa chair, de sa grandeur et de la facilité de sa multiplication. Les dindons sauvages de Virginie, sont d'un brun-verdâtre glacé de cuivré.“

³ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 4, 1867

S. 489

„Das Truthuhn wurde sehr bald nach der Entdeckung Amerikas zu uns herübergebracht. Oviedo ist der erste Schriftsteller, welcher seiner erwähnt. »In Neuspanien«, sagt er, »gibt es große und sehr schmackhafte Pfauen, von denen viele nach den Inseln und in die Provinz Castilla del Oro geschafft worden sind und daselbst in den Häusern der Christen ernährt werden. Die Hennen sehen schlecht aus; die Hähne aber sind schön, schlagen auch oft ein Rad, obgleich sie keinen so großen Schwefel haben wie die Pfauen in Spanien.«... „Gyllius beschreibt den Truthahn als Hausvogel der Europäer. Im Jahre 1557 war er aber noch so selten und kostbar, daß der Magistrat von Venedig bestimmte, auf welche Tafel »indische Hühner« kommen dürften.“

- ⁴ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 320

"Das Truthuhn.

Es scheint durch Mr. GOULD ziemlich sicher ausgemacht zu sein, dasz das Truthuhn in Übereinstimmung mit der Geschichte seiner ersten Einführung von einer wilden mexicanischen Form abstammt, welche von den Eingebornen bereits vor der Entdeckung von America domesticirt worden war, und welche, wie jetzt allgemein angenommen wird, eine locale Form, aber keine verschiedene Species ist."

- ⁵ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 325

"Darüber, daß das zahme Truthuhn von dem wilden Meleagris Gallopavo L., der Ost-Nord-Amerika bis Mexiko bewohnt, abstammt, ist jetzt wohl kein Zweifel mehr möglich. Es fragt sich nur, ob man dem mexikanischen Truthahn eine besondere Stellung als Subspecies oder Varietät einräumen will; notwendig erscheint mir das nicht."

S. 326

"Die ersten Truthühner sind, wie angedeutet, viel früher, als man bisher meist angenommen hat, nach Europa gekommen; nach einer Notiz, die ich dem unerschöpflichen Joh. Beckmann verdanke, könnte es 1523 oder 1524 gewesen sein"

S. 327

"Natürlich waren sie dann in der ersten Zeit immer noch Caviar fürs Volk und Petrus Gyllius, der sie 1533 erwähnt, sagt nichts davon, daß man die Vögel auch essen könne. In diesem Falle war übrigens auch eine Henne dabei, und auch von dieser wird ausdrücklich erwähnt, daß sie weiß gewesen. Zu dieser Jahreszahl paßt die Angabe von Conrad de Heresbach gut, die Vögel wären vor 1530 unbekannt gewesen, 1571 fügte er dann hinzu, daß man sie jetzt überall — er lebte am Niederrhein — in ganzen Herden zöge. Diese verhältnismäßig schnelle Ansiedelung der Pute in Europa und die weiße Farbe, die für einige Vögel ausdrücklich erwähnt wird, beweist mir, daß wir es hier mit einem alten Haustier zu thun haben.

S. 328

Sicher haben schon die Mayavölker den Truthahn gezogen, er kommt als Hieroglyphe vor, und in Mexiko war er bei der Eroberung überall so häufig, daß ihn die spanischen Eroberer als Huhn oder Pfau vielfach erwähnen."

⁶ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 274

"Schon die geographische Verbreitung weist auf Amerika als Heimat des zahmen Truthuhnes hin, und noch gegenwärtig ist die wilde Stammform in den Wäldern von Ohio, Kentucky, Illinois, Arkansas und Alabama sehr häufig, während sie in den dichtbevölkerten Staaten ausgerottet ist.

Die Domestikation fällt zweifellos in die präkolumbische Zeit: die alten Mexikaner und Mayavölker besaßen das zahme Tier bereits als die Spanier ankamen."

"Die Einführung in Europa erfolgte etwa um das Jahr 1530;"

⁷ HILZHEIMER, Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung, 1909

S. 114

"Der Puter ist eines der wenigen Wirtschaftstiere, die wir der Neuen Welt zu verdanken haben. Die Mexikaner und die Mayavölker hatten ihn bei der Ankunft der Spanier bereits als Haustier und, wie es scheint, seit langer Zeit, denn sie besaßen schon völlig weiße Tiere. Die Stammform ist im wilden *Meleagris gallopavo* zu suchen, der gegenwärtig sich nur noch in den nordamerikanischen Felsengebirgen zahlreich findet, früher aber über ganz Ostnordamerika bis Mexiko verbreitet war.

Nach Europa gelangte der Vogel um 1530, wo er besonders in Spanien und England Bedeutung erlangte."

⁸ KLATT, Entstehung der Haustiere, 1927

S. 99

"Für den Truthahn hat OSGOOD neuerdings zur Abstammungsfrage Stellung genommen und die mexikanische Unterart der Wildform als Stammquelle bezeichnet."

- ⁹ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967
S. 383

"Truthühner

Der Truthahn wurde im Südwesten von Nordamerika domestiziert. Die ersten Schilderungen aus dem frühen 16. Jh. erwähnen schon weiße Puten. Die Vögel müssen also bereits domestiziert gewesen sein, wofür auch andere Hinweise sprechen."

"Nach Europa kamen sie erstmals 1523 oder 1524."

- ¹⁰ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 8, 1972 (A. SKUTCH)
S. 19

"TRUTHUHN (*Meleagris gallopavo*; "..."), schwerster Hühnervogel."

"Sieben Unterarten, in vielen Gebieten ausgerottet."

- ¹¹ HERRE, RÖHRS, Haustiere - zoologisch gesehen, 1973
S. 45

"Indianische Kulturvölker im Raume Mexikos machten"... "das Truthuhn *Meleagrus gallopavo* L., 1758 wohl in der Unterart *mexicana* Gould, 1800 zum Haustier (Herre, 1968)."

Zitatensammlung zum Kapitel »Teichkarpfen«

- ¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758
S. 320
"CYPRINUS."
"Carpio."
"Habitat in Europa.
Nobilis piscis saepius in piscinis educatus, circa a. 1600 primum in Angliam introductus."
- ² PALLAS, Zoografica Rosso-Asiatica, Bd. 3, 1831
S. 289
"CYPRINUS *Carpio*."
"Copiosissimus piscis in mari Caspio, ejusque fluvils; vivit et in salsissimis aquis paludis, ubi vix alius piscis."
- ³ CUVIER, La Règne Animal, Bd 2, 1817
S. 191
"la Carpe vulgaire. (*Cyprinus carpio*. L.)"
"Poisson connu de tout le monde, d'un vert-oliv tre, jaun tre en dessous, vivant dans nos eaux tranquilles, où il atteint jusqu'à quatre pieds de long. Il s'élève aisément dans les viviers, les étangs, et est généralement de bon goût."
- ⁴ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 5, 1869
S. 645
"Der seit uralter Zeit bekannte und gepflegte Vertreter dieser Gruppe, unserer Teich- und Flußkarpfen (*Cyprinus carpio*), erreicht eine bedeutende Größe,"

S. 646

"Der Karpfen war bereits den alten Griechen und Römern bekannt, wurde aber von ihnen minder geschätzt als von uns. Einzelne Forscher haben hieraus den Schluß gezogen, daß er vom südlichen Europa her in Deutschland und Frankreich eingebürgert worden sei; es läßt sich jedoch ebensogut annehmen, daß er unsere größeren Ströme, mindestens die Donau, von jeher bewohnt haben möge. Nach Pallas findet er sich im kaspischen Meere und seinen Zuflüssen in beträchtlicher Menge,"..."Daß er im nördlichen Europa eingeführt und bezüglich weiter verbreitet worden ist, unterliegt keinem Zweifel. In Altpreußen soll er erst um das Jahr 1769 angesiedelt,"..."worden sein."

- ⁵ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 352

"Der Karpfen.

Es ist nicht gerade ein leichtes Ding, zu bestimmen, woher unser Teichkarpfen seinen Ursprung genommen hat. Es liegt dies natürlich in der Hauptsache daran, daß der Karpfen in unsern heimischen Gewässern mit so großer Leichtigkeit verwildert, daß es sich nachher nicht mehr angeben läßt, wo er einheimisch ist und wo nicht. Die Frage wird noch dadurch kompliziert, daß der Karpfen mit Sicherheit schon während des Tertiärs und später als Bewohner von Mittel-Europa nachzuweisen ist."

S. 355

"Bald nach Ausonius (ca. 350) wird unser Karpfen unter seinem unverkennbaren Namen, als ein Bewohner des Stromgebiets, das ich geneigt bin, als sein Ursprungsland anzusehen, nämlich der Donau, erwähnt. Die Veranlassung ist ziemlich drollig: Cassiodor, der Geheimschreiber des großen Ostgotenkönigs Theoderich, 475 - 526, erläßt ein scharfes Rundschreiben an die verschiedenen Provinzial-Statthalter, in dem er ihnen vorwirft, sie sorgten durchaus nicht angemessen dafür, daß des Königs Tisch auch königlich beschickt werde."..."In diesem Schreiben heißt es auch: »carpam destinet Danubius.« Dies ist die erste sichere Erwähnung des Karpfens,"

- ⁶ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967

S. 397

"*Cyprinus carpio* Linné 1758, Karpfen, Europa bis Ostasien;"

S. 398

"Der lateinische Name für den Fisch ist *Cyprinus*, was einige Autoren dazu veranlaßt hat, eine Verbindung mit Zypern und dem Kult der Aphrodite zu vermuten. Als Symbol der Fruchtbarkeit hätte der Karpfen sich gut geeignet, nur schade, daß es in Zypern keine Karpfen gibt.

Der Wildkarpfen scheint ursprünglich die Donau und ihre Nebenflüsse bewohnt zu haben."

- ⁷ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 4, 1972 (P. BANARESCU)

S. 358

"In seinem heutigen Verbreitungsgebiet ist der Karpfen nicht überall ursprünglich heimisch (autochthon), da er schon seit dem Altertum den wichtigsten Fisch für die Teichwirtschaft darstellt."..."Durch die Römer, dann im Mittelalter durch Mönche wurde der Karpfen weit nach Nord- und Westeuropa gebracht, so daß es heute unmöglich ist, festzustellen, in welchen mitteleuropäischen Gebieten er schon immer lebte und in welchen er eingeführt wurde."

S. 359

"Die Karpfenzucht begann in China und wanderte dann in der Römerzeit nach Europa. Heute gibt es eine Reihe von zu Haustieren gewordenen (domestizierten) Rassen, die meistens viel schneller als die Wildform wachsen und weit hochrückiger und fleischiger sind."

- ⁸ SCHINDLER, Unsere Süßwasserfische, 1975

S. 173

"Karpfen (*Cyprinus carpio* L.)"

"Lebensraum und Lebensgewohnheiten: Heute in ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten Teile eingebürgert. Ursprünglich in Japan, China und Mittelasien bis zum schwarzen Meer. Bevorzugt warme Gewässer, also nahrungsreiche Seen mit starker Uferbewachung, Teiche und langsam fließende, pflanzenreiche Gewässer. Während des Winters Ruhezeit an tieferen Stellen."

Zitatensammlung zum Kapitel »Regenbogenforelle«

- ¹ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 4, 1972 (L. KARBE)
S. 230

"Die Regenbogenforelle

Von den weiteren Arten der Gattung *Salmo* hat die REGENBOGENFORELLE (*Salmo gairdneri*; "...") eine besondere Bedeutung, da zu dieser Art gehörende Formen zum Besatz von Wildgewässern oder zur Fischzucht in Teichwirtschaften in alle Erdteile verfrachtet wurden. Die Ansiedlung in Wildgewässern führte vielfach zur Ausrottung von Fischen, die dort heimisch waren."

"Innerhalb ihres ursprünglichen Verbreitungsgebiets, das sich an der Küste des Stillen Ozeans vom Nordzipfel Asiens bis in den Süden Kaliforniens erstreckt, hat auch die Regenbogenforelle zahlreiche örtliche Formen ausgebildet."

- ² SCHINDLER, Unsere Süßwasserfische, 1975
S. 155

"Regenbogenforelle (*Salmo gairdneri* Richardson)"

"Lebensraum und Lebensgewohnheiten: Heimat Gewässer des westlichen Nordamerikas von den Gebirgsbächen bis zum Meer. Bei uns seit 1880 eingeführt. Bewohnt gleiche Gewässer wie Bachforelle, verträgt aber höhere Wassertemperaturen."

"Wirtschaftliche Bedeutung: Wichtiger, schmackhafter Speisefisch, der vor allem auch in Fischzuchtanstalten in großen Mengen herangezogen wird. Auch Belfisch in Karpfenteichen, da relativ hohe Wassertemperaturen (25°C und mehr) ertragen werden."..."Die verschiedenen Formen, die in Nordamerika unterschieden werden (Regenbogenforelle, Stahlkopfforelle, Purpurforelle), in Europa schon so vermischt, daß sie wohl kaum mehr zu erkennen sind."

³ SMITH, STEARLEY, The Classification and Scientific Names of
Rainbow and Cutthroat Trout, 1989

S. 4

"Two unambiguos discoveries involving rainbow trout require scientific name changes. First, the rainbow trout has been demonstrated to be the same species as the Kamchatka trout. Second, studies of osteology and biochemistry of trout and salmon show that rainbow and cutthroat trout, and their close relatives, "...are more closely related to Pacific salmon (*Oncorhynchus*) than to brown trout and Atlantic salmon (*Salmo*)."... "The species name of the rainbow trout becomes *mykiss*, an older Latinized indigenous name of the Kamchatka trout."

Zitatensammlung zum Kapitel »Honigbiene«

¹ LINNÉ, Systema naturae, 1758

APIS.

S. 576

"mellifera. 17. A. pubescens, thorace subgriseo, abdomine fusco, pedibus posticis glabris utrinque margine ciliatis."

"*Habitat in Europae arboribus cavis, frequentius culta.*"

² CUVIER, La Regne Animal, Bd. 3, 1817

S. 529

"L'Abeille domestique (*Apis mellifica*. Lin.)"

"Les abeilles ou *mouches à miel* sont beaucoup plus petites et plus oblongues que les bourdons. Leur corps n'a, sur quelques parties, qu'un simple duvet, et ses couleurs sont peu variées. Leur société est composée d'*ouvrières* ou de *mulets*, dont le nombre ordinaire est de quinze à vingt mille (quelquefois trente mille);"

³ DARWIN, Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation, 1868, übers. 1878 von Carus

S. 326

"**Stockbienen.**

Bienen sind seit alter Zeit domesticirt worden, wenn man überhaupt ihren Zustand als einen domesticirten betrachten kann; denn sie suchen sich ihre Nahrung selbst mit Ausnahme von nur wenig, was man ihnen während des Winters gibt."

⁴ BREHM, Illustriertes Thierleben, Bd 6, 1869

S. 169

"Der stolze »Herr der Schöpfung« weist dem Thierchen in dem Bienenkorbe, Bienenstöcke, zu verschiedenen Zeiten verschieden eingerichtet, den Platz an, wo es seine Staaten gründet, wird ihm wohl auch in mancher Hinsicht dabei förderlich, war aber nicht im

Stande, sein ihm angebournes Wesen in den Tausenden von Jahren, während welcher es ihm treu gefolgt ist, auch nur im Geringsten zu verändern."

- ⁵ HAHN, Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen, 1896

S. 380

"Es ist schwer zu sagen, wie weit in Europa und Asien das ursprüngliche Gebiet der Honigbiene reichte. Von Anfang an hat sie wohl die ganze europäische Mittelmeer- und die Waldregion bewohnt, in denen sie dann bei der großen Leichtigkeit, mit der sie auch natürliche Wohnungsgelegenheiten benutzt, auch wild vorkam; es läßt sich daher immer schwer entscheiden, ob die wild vorgefundenen Bienen unserer Art ursprünglich ansässige oder eingewanderte sind. Jedenfalls giebt uns schon die komplizierte Struktur der socialen Organisation eines Bienenstocks Grund zu der Vermutung, daß unsere Biene von hohem Alter sein muß."... "Von dem willkürlichen Suchen des Jägers nach wilden Bienenstöcken bis zu dem Anbieten der geeigneten Wohnung ist aber ein so geringer Schritt, daß er wohl schon in alter Zeit und vielleicht auch mehrfach geschehen ist."

- ⁶ WILCKENS - DUERST, Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 406

"Die Biene gehört zu den ältesten Haustieren und sie wurde bereits bei den alten Indern und Ägyptern, wie auch bei den alten Griechen und Römern gepflegt."

- ⁷ C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, 1905

S. 295

"Die Bienenzucht ist uralte; die Germanen betrieben dieselbe schon, als die Römer mit ihnen in Berührung kamen, und im alten Ägypten fand man die Biene zwischen den gut erhaltenen Blumengirlanden in den Königssärgen aus der Pharaonenzeit."

"Die Honigbiene lebt bekanntlich in großen Gesellschaften oder in einem staatlichen Verbands, der eine strengere Arbeits- teilung erkennen läßt und nach außen als Einheit erscheint."

⁸ ZEUNER, Geschichte der Haustiere, 1967
S. 408

"*Apis mellifica* Linné 1758, Honigbiene, ursprüngliche Heimat Südasien."

"Die Honigbiene spielte wirtschaftlich von der Steinzeit bis in die jüngste Vergangenheit eine bedeutende Rolle. In gewissen Gebieten Ostindiens wurde allerdings Zuckerrohr als Wildform genutzt wie auch als Wirtschaftsplanze angebaut, in nennenswertem Umfang löste aber erst zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts der Rübenzucker den Honig als Zuckerquelle für den Menschen ab. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß im alten Ägypten die Biene als heiliges Tier verehrt wurde."

S. 421

"Mit fortschreitender Arbeitsteilung entwickelten sich wie beim Menschen auch bei den Bienen die Verständigungsmöglichkeiten. Im Bienenstaat besteht die »Sprache« aus bestimmten Bewegungen, Tänze genannt, die von einzelnen ausgeführt, von den anderen verstanden und befolgt werden."

"Die im Eozän lebenden Vorfahren unserer Honigbiene, *Electrapis*, waren in vieler Hinsicht wie Hummeln. Die Bienen des Oligozän dagegen sahen im wesentlichen bereits wie die heutigen Honigbienen aus und stehen *Apis mellifica* sehr nahe. Seit dieser Zeit sind rund 30 Mill. Jahre vergangen ohne wesentliche Änderungen im Körperbau der Art. Diese Oligozänbiene war sehr wahrscheinlich Mitglied eines richtigen Insektenstaates, denn der Bau ihrer Beine, der Zunge und des Hinterleibes ähneln der einer heutigen Arbeitsbiene. Die Eozänbiene kann aber nur einem Gemeinschaftswesen von höchstens der sozialen Struktur eines heutigen Hummelvolkes angehört haben. Spätestens im Miozän, also nach nur rund 10 Mill. Jahren, bildeten sich bereits Schwärme, ein Zeichen, daß die Organisation eines heutigen Bienenstockes ungefähr erreicht war; dies läßt sich durch Funde belegen [ZEUNER 1931, 1951 b]."

⁹ GRZIMEK, Grzimeks Tierleben, Bd. 2, 1972 (H. MARKL)
S. 521

"Von den EIGENTLICHEN HONIGBIENEN (Gattungsgruppe Apini) kennt man heute vier Arten, die alle aus den Tropen Südostasiens stammen. Unsere zum Haustier gewordene HONIGBIENE (*Apis mellifica*; "...") wurde aber vom Menschen, der sie pflegt und nützt, über die ganze Welt verbreitet."

II. Zusammenfassung:

Das Ergebnis dieser Arbeit zeigt, daß sich seit LINNÉ (1758) in der Nomenklatur für die Haus- und Labortiere viel getan hat. Für ihn, der noch in einem statischen Weltbild, das auf dem theologischen Schöpfungsgedanken fußte, fest verankert war, waren alle Arten — auch die Haustiere — gottgeschaffen und galten damit als unveränderlich. Schon zur Wende des neunzehnten Jahrhunderts zeigte sich bei Autoren wie BECHSTEIN (1789), SCHREBER et al. (1774 - 1855), CUVIER (1817) und BLASIUS (1857) die Tendenz, dies alles zu hinterfragen und der Abstammungsgeschichte der Haustiere nachzuspüren. Vorallem CUVIER (1817) beließ es nicht beim Studium älterer Quellen und klassischer Autoren, sondern verglich die morphologischen Strukturen fossiler Tierskelette und -knochen mit denen der neuzeitlichen Tiere und zog an Hand dieser Untersuchungsergebnisse seine Schlüsse, die uns heute noch gebührenden Respekt abverlangen. Zu dieser Zeit dachte man in der Abstammungsfrage vorwiegend monophyletisch, d. h. man führte ein Haustier auf nur eine Wildtierart zurück. Dies änderte sich fast sprunghaft, nachdem DARWIN im Jahre 1859 sein bekanntestes Werk »On the origin of species by the means of natural selection« über die biologische Evolution herausgebracht hatte. Seine Thesen stützten dann RÜTIMEYERS Ausgrabungsfunde (1861) von neolithischen Haustieren, die in der damaligen Fachwelt großes Aufsehen erregten. Die Zoologen und Systematiker, wie FITZINGER (1858 ff.), WILCKENS (1876, 1905), HAHN (1896) und KELLER (1905), gaben der Theorie der polyphyletischen Entstehung der Haustiere den Vorzug. Nicht vergessen sollte man dabei den Einfluß der Vererbungslehre, die den damaligen »Polyphyleten« als Modell diente, das Entstehen einer neuen Art durch Verschmelzung zweier oder mehrerer alter Arten zu erklären. Dies führte zu einer wahren Inflation des Artbegriffes, bei der sich besonders Fitzinger hervortat. Zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts wies KLATT (1913, 1927), mit seiner Forderung nach einer Überarbeitung und Neugestaltung in der Artenfrage, der Zoologie wieder eine klare Richtung. Diese neue Systematik fand ihren vorläufigen Abschluß in den Arbeiten MAYRS (1967, 1975) und MAYRS et al. (1953) wodurch der Artbegriff objektivierbar wurde. definierte. Auf dieser Grund-

lage sind dann die Arbeiten HERRES (1939 ff.), BOHLKENS (1958, 1961), ZEUNERS (1967), DENNLER DE LA TOURS (1959, 1968) und GRZIMEKS (1972, 1988), um nur einige zu nennen, zu verstehen. Bei ihnen wurden Arten nicht mehr wie im neunzehnten Jahrhundert und früher mit dem eher kleinlichen Maß der vergleichenden Morphologie gemessen, sondern von der höheren Warte der Fortpflanzungsbiologie aus betrachtet. Dies führte zu einer generellen Verringerung der Artenzahlen und damit zu einer Vereinfachung der Abstammungsgeschichte der Haustiere. Dabei sollte nicht unbeachtet bleiben, daß diese Vereinfachung bei fast allen modernen Autoren zu monophyletischen Abstammungsverhältnissen führte, wie sie ähnlich bei alten Autoren zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts nachzulesen sind. Desweiteren folgt aus einer vergleichenden Diskussion der konkurrierenden Nomenklaturvorschläge zur Benennung der Haustiere von BOHLKEN (1958, 1961) und DENNLER DE LA TOUR (1959, 1968), daß den Vorschlägen Dennler de La Tours wegen ihrer größeren Plastizität und treffenderer Namensgebung der Vorzug zu geben ist.

Natürlich ist dem Verfasser bewußt, daß mit dieser Arbeit nur eine Momentaufnahme des Standes der wissenschaftlichen Diskussion auf dem Gebiete der Haustierforschung dargestellt werden kann und vielleicht schon durch weitere Funde und wissenschaftliche Veröffentlichungen sich neue Aspekte ergeben.

Summary:

A Historical Abstract about the Development of Scientific Naming of Middle-European Domestic and Laboratory Animals.

Since the time of LINNE (1758) has been a lot of motion in the nomenclature of domestic and laboratory animals. He had a fixed and static view of life, based upon the convince of god's creation. In his view, each species was created by god and thus invariable. Already by the beginning of the 19th century authors, such as BECHSTEIN (1789), SCHREBER et al. (1774 - 1855), CUVIER (1817) and BLASIUS (1857) revealed a tendency to question conventions and to investigate the origin of domestic animals. Especially CUVIER (1817) compared the skeletons and bones of fossilised animals with those

of modern animals. At this time the theory of monophylety descent was preferred. This changed rather quickly, once DARWIN had published his well known book »On the origin of species by the means of natural selection« in 1859. His ideas spread fast and supported the results of excavations of neolithic domestic animals, undertaken by RÜTIMEYER (1861). The zoological and systematic authors of the time, such as FITZINGER (1858 ff.), WILCKENS (1876, 1905), HAHN (1896) and KELLER (1905) gave preference to the theory of polyphyletic descent. This was also influenced by the Mendelian law, which the »polyphyletes« of the time used as a model to explain the creation of a new species by cross-breeding two or more old species. This led to a real inflation of term species.

At the beginning of the 20th century KLATT (1913, 1927) gave zoology a new direction by demanding the re-thinking of the term species. This new systematic found a temporary conclusion in the works of MAYR (1967, 1975) and MAYR et al. (1953) by defining the term »species« objectively. The works of HERRE (1939 ff.), BOHLKEN (1958, 1961), ZEUNER (1955, 1967), DENNLER DE LA TOUR (1959, 1968) and GRZIMEK (1972, 1988) must be understood in this context. The species weren't measured by the simple measure of comparative morphology but with the wider measure of reproductive-biology. Thus, it came to a decrease in the numbers of species and thereby to a simplification of the domestic animal history of descent.

In this connection it is very interesting that modern authors often come to similar results by once again using monophyletic descent-theories, which can be referred to in the works of early 19th century authors.

Furthermore, there resulted from a comparative debate surrounding the competing nomenclature suggestions for naming the domestic animals of BOHLKEN (1958, 1961) and DENNLER DE LA TOUR (1959, 1968), that the proposals of Dennler de La Tour should be given preference due to their greater flexibility and accuracy.

Naturally it is known to the author that this paper can only offer a momentary analysis of the current state of the scientific debate surrounding domestic animal research and that perhaps in future new aspects may be discovered by new finds and new scientific publications.

III. Literaturverzeichnis

ADAMETZ, L., 1898: Studien über *Bos brachyceros*. Journ. f. Ldw. **46**.

ADAMETZ, L., 1915: Untersuchungen über *Capra prisca*. Mittlg. d. Ldw. Lehrk. f. Tierz. Hochsch. Bodenk. Bd. 3. Wien.

ADAMETZ, L., 1925: Kraniologische Untersuchungen des Wildrindes von Pamiatkowo. Arb. d. Lehrk. f. Tierz. Hochsch. Bodenk. Bd. 3. Wien.

ADAMETZ, L., 1926: Lehrbuch der Allgemeinen Tierzucht. Wien: Verlag J. Springer.

ÆLIAN, 1963: *De Natura Animalium*, Bd. 1-3. Übers. von A. F. Schollfield. London: Verlag Heinemann.

AHAARONI, I., o. J.: zit. nach NIETHAMMER (1988) in Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 3, S. 211.

AHNE, W., 1986: Grundriß der Zoologie für Tiermediziner. Berlin, Hamburg: Verlag P. Parey.

ALBERTUS MAGNUS, 1479: *Opus de Animalibus*. Mantua: Verlag P. J. de Butschbach.

ANTONIUS, O., 1922: Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. Jena: Verlag G. Fischer.

ANTONIUS, O., 1936: Zur Abstammung des Hauspferdes. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiol. **34**, 359-398.

ANUTSCHIN, D., 1896: Zur Frage der Wildpferde und ihre Erforschung in Rußland. Journ. Minist. f. Volksbildung, 1-75 (russ.)

ARISTOTELES, 1965: *Historia animalium*, Bd 1-3. Übers. von A. L. Peck. London: Verlag Heinemann.

- AUGST, G., 1920: Abstammung und Herkunft der mitteleuropäischen Hausziegen. Heidelberg: Verlag C. Winter.
- AUSONIUS, 350: zit. nach HAHN (1896), S. 355.
- BANARESCU, P., 1972: Unterordnung Karpfenähnliche. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 4, Hg.: GRZIMEK, B., München: Kindler - Verlag.
- BANNIKOW, A. G., 1967: Der Bestand des Przewalskipferdes in der freien Natur. Berlin: Equus 1, 243 - 245.
- BECHSTEIN, J. M., 1789: Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Leipzig: Verlag S. L. Crusius.
- BECKMANN, J., 1809: Litteratur der älteren Reisebeschreibungen, Göttingen: Verlag Vandenhoeck & Ruprecht.
- BLASIUS, J. H., 1857: Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Braunschweig: Verlag F. Vieweg.
- BLYTH, E., 1848: Annals and magazine of natural history, I ser. vol. 20. London: Verlag Williams & Norgate.
- BLYTH, E., 1863: Proceed. Zool. Soc., zit. nach DARWIN (1878), S. 47.
- BODDART, P., 1783: zit. nach WILCKENS - DUERST (1905), S. 251.
- BOESSNECK, J., 1956: Zu den Tierknochen aus neolithischen Siedlungen Thessaliens. 36. Bericht der Röm. - Germ. Komm. 1955. 1 - 51.
- BOESSNECK, J., 1960: Zur Gänsehaltung im alten Ägypten. Wiener Tierärztl. Monatsschr. Festschr. Schreiber. 192 - 206.
- BOESSNECK, J., 1978: Osteoarchäologie. In: Methoden der Archäologie. Hg.: HROUDA, B., München: Verlag C. H. Beck. pp.

- BOESSNECK, J., 1983: Die Domestikation und ihre Folgen. München: Jahrbuch der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. pp.
- BOGDANOFF, E., 1926: Allgemeine Tierzuchtslehre. (russ.). Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.
- BOHLKEN, H., 1958: Zur Nomenklatur der Haustiere. Zool. Anz. **160**, 167 - 168.
- BOHLKEN, H., 1961: Haustiere und Zoologische Systematik. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiol. **76**, 107 - 113.
- BOHLKEN, H., 1962: Probleme der Merkmalsbewertung am Säugertierschädel, dargestellt am Beispiel *Bos primigenius* Bojanus, 1827. Morph. Jahrb. **103**, 509 - 661.
- BOJANUS, L. H., 1827: zit. nach BLASIUS (1857), S. 497.
- BOUFFON, G. siehe BUFFON, G.
- BRANDT J. F., J. T. C. RATZEBURG, 1829 - 1833: Med. Zoologie. oder getreue Darstellung und beschreibung der Thiere, die in der Arzneimittellehre in Betracht kommen. Berlin: Verlag Hirschwald.
- BREHM, A., 1864 - 1870: Illustriertes Thierleben. Hildburgshausen: Verlag d. Bibliograph. Inst.
- BREHM, A., 1864: Illustriertes Thierleben, Bd. 1. Hildburgshausen: Verlag d. Bibliograph. Inst.
- BREHM, A., 1865: Illustriertes Thierleben, Bd. 2. Hildburgshausen: Verlag d. Bibliograph. Inst.
- BREHM, A., 1867: Illustriertes Thierleben, Bd. 4. Hildburgshausen: Verlag d. Bibliograph. Inst.
- BREHM, A., 1868: Illustriertes Thierleben, Bd. 5. Hildburgshausen: Verlag d. Bibliograph. Inst.

- BREHM, A., 1869: Illustriertes Tierleben, Bd. 6. Hildburgshausen: Verlag d. Bibliograph. Inst.
- BREHM, A., 1915: Illustriertes Tierleben, Bd 12., 4. Aufl. neubearbeitet von M. HILZHEIMER. Leipzig: Verlag d. Bibliograph. Inst.
- BRESSLAU, E., H. ZIEGLER, 1922: Zoologisches Wörterbuch. Jena: Verlag G. Fischer.
- BRISSON, M. J., 1756: La règne animal diversé en IX classes. Paris: Verlag Bauche.
- BRUEGSCH, H., 1889: Diskussion über die altägyptische Hauskatze. Verh. Berliner Ges. Anthropol. Ethnol. Erg. Berlin.
- BRUNS, H., 1972: Felsentaube und Haustaube. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 8, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- BUFFON, G., 1848 - 53: Histoire Naturelle in Œuvres completes. Mammif. I - III. Paris: Verlag Furne.
- BUFFON, G., 1853: Histoire Naturelle in Œuvres completes. Mammif. III. Paris: Verlag Furne.
- BUJAK, J. G., 1836: Ueber den Aueröchsen mit Berücksichtigung der Stamrace unseres Rindes. In: Preuss. Provinzialbl. 15, 425 - 444.
- CABRERA, A., 1953: Los roedores argentinos de la familia *Caviidae*. Publ. Vet. Agr. Vet. Univ. Buenos Aires. 6, 1 - 93.
- CABRERA, A., 1959: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 3.
- CABRERA, A., 1959 - 61: Catálogo de los Mamíferos de América del Sud. Prte. II, Rev. Mus. Argent. Cient. Nat. Cient. Zool. Buenos Aires. 4, 309 - 732.
- CABRERA, A., 1960: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 18.
- CAESAR, C. J., 52 v. Chr.: De bello Gallico. Stuttgart: Verlag Ph. Reclam - (Neuaufgabe 1980).

CASIODOR, 500: zit. nach HAHN (1896), S. 355.

CONRAD DE HERESBACH, 1571: zit. nach HAHN (1896), S. 327.

CRETSCHMAR, P., 1826: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 6.

CUVIER, G. 1798: Sur les ossements fossiles des Quadrupèdes. In: Bull. des Scienc. Philom. I. 2, 137 - 139.

CUVIER, G. 1817: La Règne Animal Distribué D'Après Son Organisation. I - III. Paris: Verlag Deterville.

CUVIER, G. 1817: La Règne Animal Distribué D'Après Son Organisation. I. Paris: Verlag Deterville.

CUVIER, G. 1817: La Règne Animal Distribué D'Après Son Organisation. II. Paris: Verlag Deterville.

CUVIER, G. 1817: La Règne Animal Distribué D'Après Son Organisation. III. Paris: Verlag Deterville.

DARWIN, Ch., 1859: On the origin of species by means of natural selection. London: Verlag Murray.

DARWIN, Ch., 1868: Animals and plants under domestication. London: Verlag Murray.

DARWIN, Ch., 1870: Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Übers. von H. Bronn, 4. Aufl. Stuttgart: Verlag Schweizerbart.

DARWIN, Ch., 1878: Das Variieren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. Übers. von J. Carus, 3. Aufl. Stuttgart: Verlag Schweizerbart.

DAVID, L., 1240: zit. nach BLASIUS (1857), S. 494.

DAWKINS, W. B., 1866: The British Pleistocene Mammalia. London: Verlag Sanford.

DENNLER DE LA TOUR, G., 1948: *Ovis*. Monografia. Sinopsis bio - morfozoogeografica des los Ovinos salvajes. Revisión crítica de su parentesco. Estado de conservación. Buenos Aires.

DENNLER DE LA TOUR, G., 1959 a: Zoogeografia y nomenclatura. Congr. Sudamer. Zool. Act., La Plata. 1, 243 - 251.

DENNLER DE LA TOUR, G., 1968: Zur Frage der Haustiernomenclatur. Säugetierkd. Mitt. 16, 1 - 20.

DIETERLEN, F., 1988: Echte Mäuse oder Langschwanzmäuse. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 3, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

DRIESCH, A. VON DEN, 1987: Evolution und Haustiere. In: Evolution. 3. Aufl., Hg.: SIEWING, R. Stuttgart: Verlag G. Fischer. (UTB).

DUERST, J., 1904: Betrachtungen über die wissenschaftlichen Methoden zur Erforschung der Geschichte der Haustierrassen. Jahrb. f. wiss. Pflanz. u. Tierz., Bd. I.

DUERST, J., 1906: Animals Remains from the Excavation at Anau. Kap. 16 - 18, 341 - 399. In: Pumpelly: Explorations in Turkestan. Expedition of 1904. Publ. Carnegie Inst. Washington 73.

DUERST, J., 1908: Animals Remains from the Excavation at Anau. In: Pumpelly: Explorations in Turkestan. Washington.

ELLERMANN, J. R., T. S. C. MORRISON - SCOTT, 1951: Check list of Palearctic and Indian Mammals. London: Printed by order of the trustees of the British Museum.

EPSTEIN, H., 1956: The origin of the Africander cattle with comments on the classification and evolution of Zebu cattle in General. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiol. 66, 97-148.

ERXLEBEN, J. Ch. P., 1777: Systema regni animalis. Leipzig: Verlag Gebhardt & Reisland.

EWART, J., 1904: The multiple origin of Horse and Ponies. Transact. Highland Agr. Soc. of Scotland. Edinburgh: Verlag Grant & Son.

EWART, J., 1907: The Tarpan. Proc. R. Soc. V. 26. Edinburgh: Verlag Grant & Son.

EWART, J., 1910-12: The principles of breeding and the origin of domestic breeds of animal. 27. Report of Bureau of animal industry for 1910 (Washington 1912).

FÄDRICH, H., 1972: Schweine und Pekaris. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 13, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

FALZ - FEIN, F., 1919: Über das letzte Auftreten des Wildpferdes in Südrußland, Taurisches Gouvernement. Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde Berlin 5/6, 196 - 206.

FISCHER, F., 1829: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 18.

FITZINGER, L., 1858 ff.: Zool. Abhandlungen in Separatabdrucken und Sitzungsberichten der Math. naturw. Classe der Wiener Akademie. Bd. 1 - 7. Wien: Verlag C. Gerold's Sohn in Comm.

FITZINGER, L., 1858 a: Ueber die Racen des zahmen oder Haus-schweines. In: Wien. Sitzungsber. d. Math. naturw. Cl. 29, 361 - 408.; 30, 233 - 260. Wien: Verlag C. Gerold's Sohn in Comm.

FITZINGER, L., 1858 b: Versuch über die Abstammung des zahmen Pferdes und seiner Racen. In: Wien. Sitzungsber. d. Math. naturw. Cl. 31, 131 - 212.; 32, 391 - 465. Wien: Verlag C. Gerold's Sohn in Comm.

FITZINGER, L., 1859: Untersuchungen über die Racen der Hausziege: In: Wien. Sitzungsber. d. Math. naturw. Cl. 1. u. 2. Abtheilung. Wien: Verlag C. Gerold's Sohn in Comm.

FITZINGER, L., 1860: Ueber die Racen des zahmen Schafes, II., III. u. IV. In: Wien. Sitzungsber. d. Math. naturw. Cl. 39, 343 - 412.; 767 - 836.; 41, 151 - 246. Wien: Verlag C. Gerold's Sohn in Comm.

- FITZINGER, L., 1876: Der Hund und seine Racen. Tübingen: Brügge - Verlag.
- FRANCK, L., 1875: Beiträge zur Rassekunde unserer Pferde. München: Landwirtschl. Jahrbuch.
- FRANK, L., siehe FRANCK, L..
- GANDERT, O. F., 1953: Zur Abstammungs- und Kulturgeschichte des Hausgeflügels, insbesondere des Haushuhnes. Berlin. Beitr. z. Frühgesch. d. Landwirtsch. 1, 69 - 116.
- GEOFFROY ST. HILAIRE, I., 1861: Acclimatation et domestication des animaux utiles. Paris: Verlag Masson et fils.
- GEOFFROY ST. HILAIRE, I., 1862: Histoire générale des regnes organiques. Paris: Verlag Masson et fils.
- GERVAIS, P., 1855: Histoire Naturelle des Mammifères, Band I. Paris: Verlag Curmer.
- GESSNER, C., 1553: Historia quadrupedia viviparia, Zürich: Verlag Froschover.
- GHIGI, A., 1922: L'hybridisme dans la genèse des races domestiques d'oiseaux. Genetica 4.
- GMELIN, J. G., 1754/55: Animalium quorundam Quadrupedum descripto. In: Nov. Comment. Acad. Petropol. 5, 338 - 372.
- GMELIN, J. G., 1769: zit. nach CUVIER (1817), S. 265.
- GMELIN, J. G., 1769 - 71: Reise durch Rußland zur Untersuchung der drey Naturreiche. St. Petersburg.
- GOERTTLER, V. 1972: Haushund. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 12, Hg.: GRZIMEK, B., München: Kindler - Verlag.
- GOULD, J., 1856: Proc. Zool. Soc. 8. Apr. 1856, S. 61, zit. nach DARWIN 1878, S. 320.

GREGOR VON TOURS, 590: *Historia Francorum*. zit. nach NACHTS-HEIM (1977), S. 86.

GROMOVA, V., 1949: Die Geschichte der Pferde (Gattung *Equus*) in der alten Welt, Teil I. Arbeiten am Paläont. Inst. Akad. Wiss. Moskau, 1 - 374 (russ.). Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.

GROMOVA, V., 1955: Über das Skelett des Tarpan (*Equus caballus gmelini* ANT.) und anderer rezenter Wildpferde, Teil I. Bull. Soc. Naturf. Moskau. 99 - 124. (russ.). Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.

GROMOVA, V., 1963: Biologie, Biogeographie und Systematik von Säugetieren in der UdSSR. Abh. Moskauer Ges. Naturf. 10, 10 - 61. (russ.). Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.

GROPP, A., D. GIERS & U. TETTENHORN, 1969: Das Chromosomenkomplement des Wildschweines (*Sus scrofa*). *Experimentia* 25, 778.

GROTE, J., 1965: Die Sauerstoffaffinität des Hämoglobins und das Säure - Basen Gleichgewicht im Blut von Caniden. *Z. wiss. Zool.* 122, 180 - 227.

GRZIMEK, B. (Hg.), 1972: *Grzimek's Tierleben*, Bd. 1 - 13. München: Kindler - Verlag.

GRZIMEK, B. (Hg.), 1988: *Grzimek's Enzyklopädie*, Bd. 1 - 5. München: Kindler - Verlag.

GÜLDENSTÄDT, A. J., 1786: *Schacalae historia (Canis aureus)*. In: *Nov. Comment. Acad. Petropol.* 20, 449 - 462.

GYLLIUS, P., 1533: zit. nach HAHN (1896), S. 327.

HAHN, E., 1896: *Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen*. Leipzig: Verlag Duncker & Humblot.

HALL, E. R. & K. R. KELSON, 1959: *The mammals of North - America I+II*, New York: Verlag Ronald.

- HALTENORTH, T. 1953: Die Wildkatzen der Alten Welt. Leipzig: Verlag d. Akad. Verl. Ges. Leipzig.
- HALTENORTH, T., W. TRENSE, 1956: Das Großwild der Erde und seine Trophäen. Bonn, München, Wien: Bayer. Landwirtschaftsverlag.
- HALTENORTH, T. 1958: Rassehunde – Wildhunde. Heidelberg: Verlag C. Winter
- HALTENORTH, T. 1963: Artiodaktyla. In: HELMCKE, LANGERKEN, STARCK & WERMUTH, Handbuch der Zoologie 8, Lief. 32. Berlin: Verlag de Gruyter.
- HARTMANN, R., 1864: Die Haussäugetiere der Nilländer. Ann. d. Ldw., zit. nach HILZHEIMER (1909), S. 34.
- HAUCK, E., 1950: Abstammung, Ur- und Frühgeschichte des Haushundes. Wien. Prähist. Forsch. 1.
- HECK, H., 1972: Wildesel in Tiergärten. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 12, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- HEHN, V., 1911: Kulturpflanzen und Haustiere. 8. Aufl. Berlin: Verlag Gebr. Borntraeger.
- HENDRICHs, H., 1988: Meerschweinchenartige. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 3, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- HEPTNER, W., 1955: Notizen über Tarpane. Zool. Journ. 34, 1404 - 1423 (russ.) Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.
- HEPTNER, W., 1961: zit. nach NOBIS (1971), S. 67.
- HEPTNER, W., A. NASIMOWITSCH & A. BANNIKOW, 1961: Paarhufer u. Unpaarhufer. In: HEPTNER, W., N. NAUMOV, Säugetiere der Sowjetunion, Bd. I (russ.) Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.
- HEPTNER, W., 1966: zit. nach HERRE, RÖHRS (1973), S. 41.

- HEPTNER, W., N. NAUMOV, 1966: Familie *Equidae*. In: HEPTNER, NASIMOWITSCH & BANNIKOW, Säugetiere der Sowjetunion, Bd. I, Jena: Verlag G. Fischer.
- HERBERSTAIN, 1556: De rebus Moscovit. Comment. Übers. von A. WAGNER. In: WAGNER, A., 1837: Naturgeschichte des Rindes. Erlangen, Leipzig: Verlag L. Voss.
- HERRE, W., 1936: Untersuchungen an Hirnen von Wild- und Haus-schweinen. Verh. dtsh. zool. Ges. 200 - 211.
- HERRE, W., 1939: Beiträge zur Kenntnis der Wildpferde. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiol. **44**, 342 - 363.
- HERRE, W., 1943: Fragen zur Kausalität von Domestikations-erscheinungen. Zool. Anz. **141**, 196 - 214.
- HERRE, W., 1949: Zur Abstammung und Entwicklung der Haus-tiere, Teil I., Verh. Dtsch. Zool. Ges. Kiel 1948, 312 - 324.
- HERRE, W., 1955: Das Ren als Haustier. Eine zoologische Mono-graphie. Aka. Leipzig, 324 S.
- HERRE, W., 1958: Abstammung und Domestikation der Haustiere. Handbuch der Tierzüchtung, I. Hamburg, Berlin: Verlag P. Parey.
- HERRE, W., 1961 a: Der Art und Rassebegriff. Handbuch der Tier-züchtung, Bd. 3. Hamburg, Berlin: Verlag P. Parey.
- HERRE, W., 1961 b: Grundsätzliches zur Systematik des Pferdes. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiol. **75**, 57 - 78.
- HERRE, W., 1964: Zur Problematik der innerartlichen Ausformung bei Tieren. Zool. Anz. **172**, 403 - 425.
- HERRE, W., 1968 a: Gedanken zur Erhaltung des Wildpferdes *Equus przewalskii* POLJAKOFF 1881. Equus **1** (2), 304 - 325.

HERRE, W., 1968 b: Zur Geschichte der vorkolumbischen Haustiere Amerikas. In: Das Mexiko - Projekt der DFG, Teil I, Bericht über begonnene und geplante Arbeiten, 90 - 97, Verlag F. Steiner.

HERRE, W., 1970: Der Einfluß der Gefangenschaft auf das Zentralnervensystem von Säugetieren. Sarus: Vorträge auf dem internationalen zoologischen Symposion Bratislava, 79 - 85.

HERRE, W., 1980: Grundfragen der Zoologischen Domestikationsforschung. Leipzig: Verlag Barth.

HERRE, W., & M. RÖHRS, 1955: Über die Formenmannichfaltigkeit des Gehörns der *Caprini* Simpson. Zool. Garten N. F. 22, 85 - 110.

HERRE, W., & H. STEPHAN, 1955: Zur postnatalen Morphogenese des Hirnes verschiedener Hunderassen. Morph. Jahrb. 96, 210 - 264.

HERRE, W., & M. RÖHRS, 1971: Domestikation und Stammesgeschichte. In: Die Evolution der Organismen II/2, 29 - 74. Hg.: HEBERER, G. Stuttgart: Verlag G. Fischer.

HERRE, W., & U. REMPE, 1972: Die Herzgewichte von Säugetieren. zit. nach HERRE, RÖHRS (1973), S. 26.

HERRE, W., & M. RÖHRS, 1973: Haustiere - zoologisch gesehen. Stuttgart: Verlag G. Fischer.

HILZHEIMER, M., 1908: Beitrag zur Kenntnis der nordafrikanischen Schakale. Zoologica H. 53, 20.

HILZHEIMER, M., 1909: Die Haustiere in Abstammung und Entwicklung. Stuttgart: Verlag Strecker & Schröder.

HILZHEIMER, M., 1921: Überblick über die Geschichte der Haustierforschung, besonders in den letzten 30 Jahren. Jahrbuch für wissenschaftl. u. prakt. Tierzucht. Hannover: Verlag H. Schaper.

HILZHEIMER, M., 1926: Natürliche Rassegeschichte der Haustiere. Berlin, Leipzig: Verlag W. de Gruyter.

- HILZHEIMER, M., 1935: The evolution of domestic horse. *Antiquity* **9**,
zit. nach NOBIS (1971), Einleitung: I. Problemstellung.
- HODGSON, B. H., Proc. Zool. Soc. 1833: zit. nach DARWIN (1878), S. 28.
- HÜCKINGHAUS, F. 1961: Zur Nomenklatur und Abstammung des
Hausmeerschweinchens. *Z. Säugetierkunde* **26**, 108 - 111.
- JARDINE, W., 1833 - 1843: *Mammalia*. Edinburgh. Naturalists' Library.
London, Edinburgh: Verlag S. Highley.
- JETTELES, L. H., 1877: Die Stammväter unserer Hunderassen. Wien,
zit. nach KLATT (1927), S. 97.
- JOLICŒUR, P., 1959: Multivariate geographical variations in the
wolf, *Canis lupus* L.. *Evolution* **13**, 283 - 299.
- KARBE, L., 1972: Unterordnung Lachsähnliche. In: Grzimek's Tierleben,
Bd. 4, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- KELLER, C., 1905: *Naturgeschichte der Haustiere*. Berlin: Verlag
P. Parey.
- KELM, H., 1939: Zur Systematik der Wildschweine. *Zeitschr. f. Tierz.*
u. Züchtungsbiol. **43**, 362 - 369.
- KESPER, K.-D., 1953: Phylogenetische und entwicklungsgeschichtl.
Studien an den Gattungen *Capra* u. *Ovis*. Diss. an der Philo-
sophischen Fakultät der Christian - Albrecht - Univ. Kiel.
- KITCHEN, H., C. W. EASLEY, 1969: Structural comparison of
hemoglobins of the genus *Equus* with those of ruminants.
J. Biol. Chem. **244** (23) 6533 - 6542.
- KLATT, B., 1913: Über den Einfluß der Gesamtgröße auf das
Schädelbild. *Arch. f. Entw. - Mech.* **36**.
- KLATT, B., 1927: *Entstehung der Haustiere*. Berlin: Verlag Gebr.
Borntraeger.

- KLEIN, J. Th., 1751: *Quadrupedum disposito*. Leipzig: Verlag J. Schmidt.
- KLINGEL, H., 1988: Pferde. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 4, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- KRAEMER, H., 1912: *Aus Biologie Tierzucht und Rassegeschichte*. Stuttgart: Verlag Ulmer.
- KRAFT, H., 1972: Hausschaf und Hausziege. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 13, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- KRAFT, H., 1988: Hausschaf. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 5, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- KRAFT, H., 1988: Hausziege. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 5, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- KRAUS, O., 1961: zit. nach BOHLKEN (1961), S. 109.
- KÜHN, J., 1888: *Festschr. zur Feier des 25 jährigen Bestehens des Landw. Inst. der Universität Halle*. Halle.
- LA BAUME, W., 1947: Hat es ein wildlebendes Kurzhornrind (*Bos brachyceros*) gegeben? *Eclogae geol. Helv.* **40**.
- LA BAUME, W., 1950: Zur Abstammung des Hausrindes. *Forsch. u. Fortschr.* **26**, 43 - 45.
- LAMARCK, J. B., 1802: *Recherches sur l'organisation des corps vivant*. Paris: Verlag Maillard.
- LEITHNER, O. VON, 1927: Der Ur. *Ber. intern. Ges. Erh. Wisent.* **2**, 1 - 140.
- LENGERKEN, H. VON, 1953: Der Ur und seine Beziehung zum Menschen. *Neue Brehm Bücherei* 105. Wittenberg: Verlag Ziemsen.
- LENGERKEN, H. VON, 1955: Ur, Hausrind und Mensch. *Wiss. Abh. deutsch. Akad. Landwirtsch.* Berlin. **14**.

LEYHAUSEN, P., 1988: Katzen. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 3, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

LILLJEBORG, 1873: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 18.

LINNE, C., 1758: *Systema Naturae per Regna tria Naturae*, Ed. X. (Neudruck: Leipzig: cura societatis zoologicae germaniae, 1894.) Verlag: G. Engelmann.

LINNE, C., 1773 - 1776: Supplementband zum Vollständiges *Natursystem*. (kommentierte Übersetzung von G. N. Raspe). Nürnberg: Verlag G. N. Raspe.

LOTSY, J. P., 1922: Current theories of evolution. *Genetica* 4.

LUHMANN, M., 1972: Hausgans und Höckergans. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 7, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

LUHMANN, M., 1972: Hausente und Hausmoschusente. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 7, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

LUHMANN, M., 1972: Haushuhn. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 8, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

LYDEKKER, R., 1898: *Wild oxen, sheep and goats of all lands*. London: Verlag R. Ward.

MAJOR, F., 1873: *Remarques sur quelques mammifères posttertiaires d'Italie*, *Atti soc. Ital. sc. Nat.* 15, Mailand.

MARKL, H., 1972: Ameisen und Bienen. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 2, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.

MAYR, E., G. LINDSLEY & R. USINGER, 1953: *Methods and Principles of Systematic Zoology*. New York, Toronto, London: Mc Graw-Hill Book Co.

MAYR, E., 1967: *Artbegriff und Evolution*. Berlin, Hamburg: Verlag P. Parey.

- MAYR, E., 1975: Grundlagen der zoologischen Systematik. Berlin, Hamburg: Verlag P. Parey.
- MENZEL, R., 1960: Pariahunde. Neue Brehm Bücherei 267. Wittenberg: Verlag Ziemsen.
- MEUNIER, K., 1961: Unterarten in Haustierpopulationen Zeitschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. 76.
- MILLER, G. S., 1912: Catalogue of Mammals of Western Europe. Brit. Mus. (Nat. Hist.). London: Printed by order of the trustees of the British Museum.
- MILLER, G. S., R. KELLOGG, 1955: List of north-american recent mammals. Washington, Unit. Stat. Nat. Mus. Bull. 205.
- MOHR, E., 1960: Wilde Schweine. Neue Brehm Bücherei 247. Wittenberg: Verlag Ziemsen.
- NACHTSHEIM, H., 1928: Die Entstehung der Kaninchenrassen im Lichte der Genetik. Zeitschr. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiol. 14, 53 - 109.
- NACHTSHEIM, H., 1935: Das Leporidenproblem. Zeitschrift für Züchtungsbiol. B 33, 3.
- NACHTSHEIM, H., 1949: Vom Wildtier zum Haustier. Hamburg, Berlin: Verlag P. Parey.
- NACHTSHEIM, H., 1977: Vom Wildtier zum Haustier. 3. Aufl. neubearb. von H. Stengel. Hamburg, Berlin: Verlag P. Parey.
- NATHUSIUS, S. VON, 1864: Vorstudien zur Geschichte und Zucht der Haustiere, zunächst am Schweineschädel. Berlin: Verlag Wiegandt & Hempel.
- NEHRING, A., 1884 a: Über den Schädel eines zwergartigen Schweines, *Sus scrofa nanus*, aus dem Torfmoor von Triebsee in Neuvorpommern. Berlin: Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 18. November 1884. 7 - 14.

- NEHRING, A., 1884 b: Fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden. Berlin: Verlag P. Parey
- NEHRING, A., 1885: Ueber die Abstammung unserer Hausthiere mit besonderer Berücksichtigung von Hund, Schwein und Pferd. Berlin: Nachrichten aus dem Klub der Landwirthe 175, 1-4.
- NEHRING, A., 1888 a: Wolf und Hund. Berlin: Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Bd. II, 1, Verlag Riemann & Möller. (Separatabdruck).
- NEHRING, A., 1888 b: Zur Abstammung der Hunde-Rassen. Jena: Zoologische Jahrbücher. Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere. Verlag G. Fischer. (Separatabdruck).
- NEHRING, A., 1889 a: Über altperuanische Haustiere. Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1889.
- NEHRING, A., 1889 b: Über Riesen und Zwerge des *Bos primigenius* Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1889.
- NEHRING, A., 1889 c: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 5.
- NEHRING, A., 1891 a: Diluviale Reste von *Cuon*, *Ovis*, *Saiga*, *ibex* und *Rupicapra* aus Mähren. Neues Jb. Min. 1891, 107 - 155.
- NEHRING, A., 1891 b: Über die Fortpflanzung und Abstammung des Meerschweinchens (*Cavia cobaya* Marcgr.). Zool. Garten 32, 65 - 77.
- NEHRING, A., 1896: Die Herberstainschen Abbildungen des Ur und des Bison. Berlin: Verlag P. Parey.
- NIETHAMMER, J., 1988: Wühler. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 3, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- NILSSON, S., 1849: Ann. and Mag of nat. hist. Vol. IV, 354, zit. nach DARWIN (1878), S. 89.

- NOACK, T., 1907: Wölfe, Schakale, vorgeschichtliche und neuzeitliche Haushunde. Zool. Anz. 31.
- NOBIS, G., 1955: Beiträge zur Abstammung u. Domestikation des Hauspferdes. Zeitschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. 64, 201-246.
- NOBIS, G., 1970: zit. nach HERRE, RÖHRS (1973), S. 30.
- NOBIS, G., 1971: Vom Wildpferd zum Hauspferd. Köln, Wien: Verlag Böhlau.
- OSGOOD, W.H., 1921: The turkey as a subject for experiments. Am. Nat. 55.
- OVIEDO Y VALDEZ, J., 1851: Historia general das Indias, Bd 12. Madrid: Publicata por la Real Acad. de la Historia.
- OWEN, R., 1846: A history of British Mammals and Birds. London: Verlag van Voorst.
- PABST, 1829: Anleitung zur Rindviehzucht. Stuttgart: Verlag J. G. Cotta.
- PALLAS, P., 1766: zit. nach DENNLER DE LA TOUR (1968), S. 18.
- PALLAS, P., 1771-1776: Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches. Teil I-III. Frankfurt, Leipzig: Verlag J. G. Fleischer.
- PALLAS, P., 1771: Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches. Teil I. Frankfurt, Leipzig: Verlag J. G. Fleischer.
- PALLAS, P., 1773: Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches. Teil II. Frankfurt, Leipzig: Verlag J. G. Fleischer.
- PALLAS, P., 1774: Spicilegium zoologicum fasciculatum IV. Berlin: Verlag Reimer.
- PALLAS, P., 1776: Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches. Teil III. Frankfurt, Leipzig: Verlag J. G. Fleischer.

PALLAS, P., 1811 - 1831: Zoographica Rosso-Asiatica. Bd I - III. St. Petersburg: Verlag G. T. Tilesius.

PALLAS, P., 1811: Zoographica Rosso-Asiatica. Bd I. St. Petersburg: Verlag G. T. Tilesius.

PALLAS, P., 1811: Zoographica Rosso-Asiatica. Bd II. St. Petersburg: Verlag G. T. Tilesius.

PALLAS, P., 1831: Zoographica Rosso-Asiatica. Bd III. St. Petersburg: Verlag G. T. Tilesius.

PETZSCH, H., 1968: Die Katzen. Leipzig, Jena, Berlin: VEB: Fischer.

PIRA, W., 1909: Studien zur Geschichte der Schweinerassen, insbesondere derjenigen Schwedens. Zool. Jb. Allg. Zool. Suppl. 10, 233 - 426.

PLINIUS SECUNDUS MAIOR, C., 1836: Historia naturalis. Hg.: J. SILLIG. Leipzig: Verlag B. G. Teubner.

POLJAKOFF, 1881: zit. nach ANTONIUS (1922), S. 252.

POLYBIUS, 1867: Historiae, Hg.: F. Hultsch. Berlin: Verlag Weidmann.

PRZEWALSKI, N., 1879: zit. nach HAHN (1896), S. 194.

RADDE, G., 1878: zit. nach WOLDRICH (1882), S. 33.

REED, C., 1960: Polygenetic or Monogenetic Ancestry of Mammals. Evolution, 14, 314 - 322.

REED, C., 1961: Osteological evidence for prehistoric domestication in south - western Asia. Zeitschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. 76, 31-38.

REQUATE, H., 1957: Zur Naturgeschichte des Ures (*Bos primigenius* Bojanus 1827) nach Schädel- und Skelettfunden in Schleswig - Holstein. Zeitschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. 70, 297 - 338.

- REQUATE, H., 1960: Das Hausgeflügel von Haithabu. In: HERRE et al., Die Haustierte von Haithabu. Neumünster: Verlag Weichholtz.
- RÜPPELL, E., 1826: Atlas der Säugethiere. Frankfurt a. M.: Verlag der Schmerber'schen Buchhandlung.
- RÜTIMEYER, L., 1861: Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz. Untersuchungen über die Geschichte der wilden und der Haus-Säugethiere von Mitteleuropa. Basel: Verlag Bahnmeier & Detloff.
- RÜTIMEYER, L., 1863: Kenntniss der fossilen Pferde. Basel, Genf: Verlag H. Georg.
- SAMBRAUS, H. H., 1988: Hausrind. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 5, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- SCHÄME, R., 1922: Die Grundformen des Haushundschädels. Bd. 6 Jahrbuch f. Jagdkunde 6, 209 - 265.
- SCHATILOV, J., 1861: zit. nach NOBIS (1971), S. 64.
- SCHATILOV, J., 1884: Mitteilungen über den Tarpan. Akklim. II, II. Sonderdruck 1-7, 514 - 517.
- SCHINDLER, O., 1975: Unsere Süßwasserfische. 5. Aufl. Stuttgart: Franckh-Verlag.
- SCHMIDT, R., 1988: Schweine. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 5, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- SCHNEIDER, E., 1988: Hasenartige. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 4, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- SCHREBER, J., A. GOLDFUSS & A. WAGNER, 1774 - 1855: Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Erlangen, Leipzig: Verlag W. Walther.
- SCHREBER, J., A. GOLDFUSS & A. WAGNER, 1777: Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 3. Abtheilung. Erlangen, Leipzig: Verlag W. Walther.

- SCHREBER, J., A. GOLDFUSS & A. WAGNER, 1792: Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 4. Abtheilung. Erlangen, Leipzig: Verlag W. Walther.
- SCHREBER, J., A. GOLDFUSS & A. WAGNER, 1835: Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 6. Abtheilung. Erlangen, Leipzig: Verlag W. Walther.
- SCHREBER, J., A. GOLDFUSS & A. WAGNER, 1836: Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 5. Abtheilung. Erlangen, Leipzig: Verlag W. Walther.
- SCHREBER, J., A. GOLDFUSS & A. WAGNER, 1855: Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, Suppl. Bd. 3. Erlangen, Leipzig: Verlag W. Walther.
- SCHRÖTER, H., 1922: Das Verhältnis der europäischen zu den asiatischen Wildschweinen. Zool. Jahrb. (Syst.) **46**.
- SCHULTZE - WESTRUM, T., 1972: Bezoarziege. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 13, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- SCHWARZ, E., 1928: Über das diluviale Pferd der *Equus caballus* - Gruppe. Berlin. Jahrb. preuß. geol. Landesanst. **48**, 429 - 476.
- SCHWARZ, E., 1935: On Ibex and Wild Goats. Ann. Mag. Nat. Hist. London. **16**, 433 - 437.
- SKUTCH, A., 1972: Unterfamilie Truthühner. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 8, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- SMITH, G. R., R. F. STEARLEY, 1989: The Classification and Scientific Names of Rainbow and Cutthroat Trout. Fisheries, **14/1**, 4 - 10.
- SOKOLOV, I., 1969: Fauna der UdSSR. Zool. Akad. Wiss. UdSSR. N. S. 71, Bd. 1, Teil III (russ.). Moskau: Verlag Akad. nauk. CCCP.
- SOKOLOV, I., 1967: *Equus przewalskii* Poljakoff. Eine kurze Abhandlung seiner Funde und Studien in der Sowjetunion. Bull. Moskauer Ges. Naturf. Abt. Biol. **72** (1), 99 - 113. (russ.).

- SOLDATOVIC, B., M. TOLKSDORFF & H. REICHSTEIN, 1970: Der Chromosomensatz bei verschiedenen Arten der Gattung *Canis*. Zool. Anz. **184**, 155 - 167.
- STAFFE, A., 1915/18: Beiträge zu einer Monographie des Landschweines der südlichen Ostalpen. Mittlg. d. Ldw. Lehrk. Hochsch. Bodenk. Wien. Bd. 3.
- STAHNKE, A., 1988: Meerschweinchenartige. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 3, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- STUDER, T., 1890: Der Hund der Battaks auf Sumatra, Bd. 3., St. Gallen, zit. nach STUDER (1901), S. 24.
- STUDER, T., 1901: Die praehistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Rassen. Zürich: Verlag Zürcher & Furrer.
- STUDER, T., 1906: Über einen Hund aus paläolithischen Zeit Rußlands. Zool. Anz. **29**.
- STÜMPKE, H., 1981: Bau und Leben der Rhinogradentia. Stuttgart: Verlag G. Fischer
- THENIUS, E., 1962: Großsäugetiere des Pleistozäns von Mitteleuropa. Zeitschr. Säugetierk. **27**, 65 - 83.
- THENIUS, E., F. HOFER & R. FREISINGER, 1962: *Capra prisca* SICKENBERG und ihre Bedeutung für die Abstammung der Hausziegen. Zeitschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. **76**, 321 - 325.
- TRUMLER, E., 1988: Der Haushund. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 4, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- TSCHERSKI, J., 1892: Wissenschaftliche Resultate der von der kaiserl. Akad. d. Wiss. zur Erforschung des Jana - Landes und der Neusibirischen Inseln in den Jahren 1885 und 1886 ausgesandten Expedition. Beil. z. Bd. d. Notiz. d. kaiserl. Akad. d. Wiss. **1**, 1 - 706.

- ULMANSKY, S., 1914: Untersuchungen über das Wild- und Haus-
schwein des Pfahlbaus des Laibacher Moors. Mittlg. Idw. Lehrk.
Hochsch. Bodenk. Wien, Bd. 2.
- VALDEZ, R., 1988: Wildschafe. In: Grzimek's Enzyklopädie, Bd. 5,
Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- VOLF, J., 1972: Hausesel. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 12, Hg.:
GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- VOLF, J., 1972: Hauspferd. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 12, Hg.:
GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- WAGNER, A., 1837: Naturgeschichte des Rindes. Erlangen, Leipzig:
Verlag L. Voss.
- WAGNER, A., 1841: Schreber's Säugethiere II., S. 365. zit. nach
RÜTIMEYER (1861), S. 119.
- WALTHER, F. L., 1817: Das Rindvieh. Gießen: Verlag Heyer.
- WASMUND, U., 1967: Vergleichende Untersuchungen an Blutpro-
teinen einiger Arten der Familie *Canidae* Gray, 1821. Z. wiss.
Zool. 176, 332 - 378.
- WATERHOUSE, 1839: zit. nach SCHREBER et al. (1855), S. 451.
- WEIGEL, I., 1972: Hauskatze. In: Grzimek's Tierleben, Bd. 12, Hg.:
GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- WIBALD, 1149: zit. nach NACHTSHEIM (1977), S. 87.
- WILCKENS, M., 1876: Die Rinderrassen Mitteleuropas. Wien: Verlag
Braumüller.
- WILCKENS, M., 1905: Grundzüge der Naturgeschichte der Haus-
tiere. Neubearbeitet von J. DUERST. Leipzig: Verlag C.
Schmidt.

- WOLDRICH, J. N., 1882: Beiträge zur Fauna der Breccien etc..
Wien: Jahrb. d. Geol. Reichsanst.
- WOLFGRAHM, A., 1894: Die Einwirkung der Gefangenschaft auf
die Gestaltung des Wolfsschädels. Zool. Jahrb. (Syst.) 7.
- WRZESNIEWSKI, A., 1878: Studien zur Geschichte des polnischen
Tur. Zeitschr. f. wiss. Zool. 30, Suppl.
- WUNSCHMANN, A., 1972: Unterfamilie Rinder. In: Grzimek's Tier-
leben, Bd. 13, Hg.: GRZIMEK, B. München: Kindler - Verlag.
- ZEUNER, F., 1931: Die Insektenfauna des Böttinger Marmors.
Fortschr. Geol. Palaeont. Berlin, 28.
- ZEUNER, F., 1951: A discussion of Time-rates of Evolution. Proc.
Linnean Soc. London. 162, 124 - 130.
- ZEUNER, F., 1967: Geschichte der Haustiere. München: BLV - Verlag.

Mein Dank gilt Herrn Professor Dr. Dr. habil. W. Ahne für die Überlassung des Dissertationsthemas sowie für die jederzeit gewährte freundliche und wertvolle Unterstützung.

Danken möchte ich besonders auch Frau Teschner und Frau Reis, die mir bei der Beschaffung der Literatur wertvolle Hilfe geleistet haben.

Lebenslauf

Am 13. Dezember 1960 wurde ich, Frank, Erwin Wittmann, als erstes von zwei Kindern des Maurermeisters Hans Wittmann und dessen Ehefrau Gerda, geb. Thumshirn, in Ansbach geboren.

Nach vier Jahren Grundschule in Eyb wechselte ich im September 1971 an das Gymnasium Carolinum Ansbach und legte dort im Juni 1980 die Reifeprüfung ab.

Den Grundwehrdienst leistete ich vom 1. Juli 1980 bis zum 30. September 1981 ab.

Im Wintersemester 1981/82 begann ich an der Ludwig - Maximilians - Universität München mit dem Studium der Tiermedizin, welches ich am 12. Februar 1987 mit dem Staatsexamen abschloß.

Die Approbation als Tierarzt wurde mir am 12. März 1987 erteilt. Seit dieser Zeit arbeite ich an meiner Promotion.

